This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

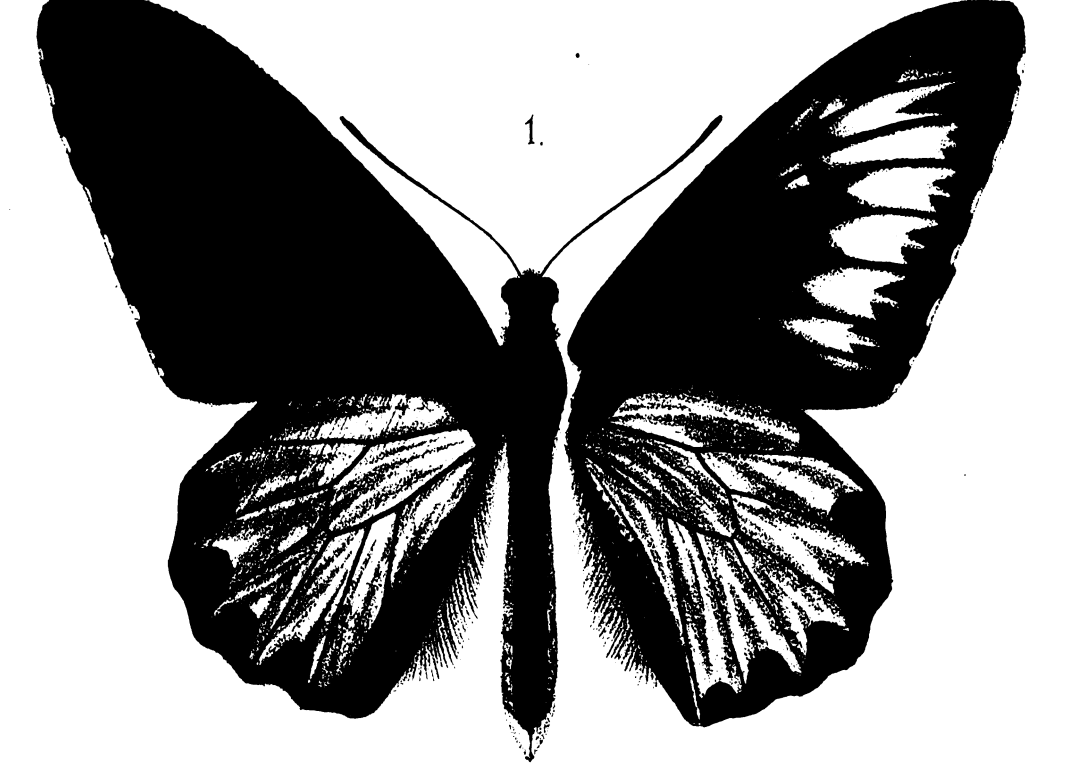
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`



Deutsche entomologische Zeitscrift

Gesellschaft Iris zu Dresden,
Deutsche Entomologische Gesellschaft

Digitized by Google

IRI
3782

HARVARD UNIVERSITY.

LIBRARY

OF THE

MUSEUM OF COMPARATIVE ZOÖLOGY.

23100

Bought

January 30. 1907.

R. FRIEDLÄNDER & SOHN
Buchhandlung
Berlin N.W.6.
11. Carlstrasse 11.

Bibliothek
Julius Weiss

Digitized by Google

Plates 5-7 out of place.

Iris, Dresden, Band VII.

Bibliothek Julius Weiss

Deutsche Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft

zu Berlin.

Lepidopterologische Hefte.

Fortsetzung des „Correspondenz-Blattes des Entomologischen Vereins Iris".

Band VII.

Jahrgang 1894.

Mit 4 colorirten und 5 schwarzen Tafeln.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

Druck von Alwin Arnold in Dresden-Blasewitz.

Digitized by Google

Digitized by Google

Inhalts-Uebersicht

des **siebenten Bandes***) der Deutschen Entomologischen Zeitschrift der Gesellschaft **Iris** zu Dresden.

	Seite
Inhalts-Uebersicht	I—II
Vereins-Nachrichten	III—IV
Mitglieder-Verzeichniss	V—X
Schriften-Austausch	X
Hagen, Dr. B. [Deutsch-Neu-Guinea]: Verzeichniss der von mir auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren	1—41
Heyden, Dr. v. [Bockenheim]: Bibliographie	41—42
Staudinger, Dr. O. [Blasewitz]: Hochandine Lepidopteren	43—100
„ **Dr. O.**: Bemerkungen über einige Neu-Guinea-Tagschmetterlinge und Beschreibung einiger neuen Arten	101—120
Aurivillius, Prof. Dr. Chr. [Stockholm]: Die palaearktischen Gattungen der Lasiocampiden, Striphnopterygiden und Megalopygiden	121—192
Michael, Otto [z. Z. in Südamerika]: Ueber den Fang und die Lebensweise der wichtigsten Tagfalter der Amazonasebene	193—237
Wiskott, M. [Breslau]: Ein neuer Hybride. Saturnia hybrid. Standfussi	237—240
Staudinger, Dr. O. [Blasewitz]: Neue Lepidopteren-Arten und -Varietäten aus dem palaearktischen Faunengebiet	241—296
Rothschild, Walter [Tring, England]: Descriptions of new Sphingidae in the collection of Dr. O. Staudinger	297—302

*] Heft 1, Seite 1—192 mit den Tafeln I—IV ist am 14. Juli 1894, Heft 2, Seite 193—376 und I—X mit den Tafeln VIII und IX ist am 5. Januar 1895 ausgegeben.

Die Tafeln V—VII, auf deren bis Ende November versprochene Fertigstellung seither vergeblich gewartet wurde, werden später [wohl erst bei Versendung von Heft 1, 1895] nachgeliefert werden, da bei der grossen Unzuverlässigkeit des Herstellers, auf ihr Erscheinen nicht länger gewartet werden kann.

Digitized by Google

Alphéraky, S. [St. Petersburg]: Notes lépidopterologiques . . 303—313
Steinert, Hermann [Dresden]: Die Macrolepidopteren der Seite
Dresdner Gegend [Schluss] . . . . . 314—332
„ **Hermann**: Zur Entwicklung von Caradrina Exigua B. 333—335
Caradja, Aristides von [Tirgu Neamtu, Rumänien]: Nachtrag zum Verzeichniss der Grossschmetterlinge des Département de la Haute Garonne . . . . . 336—340
Staudinger, Dr. O. [Blasewitz]: Ueber einige neuere und neue Tagfalter des indo-malayischen Faunengebiets . . . 341—358
Hagen, Dr. B. [Deutsch-Neu-Guinea]: Pyrameis Samani n. sp. 359—360
Nekrologe:
Hugo Christoph von Dr. G. Sievers . . . . . 361—363
Dr. Cajetan Freiherr v. Felder von A. F. Rogenhofer 363
Dr. Erich Haase von H. Steinert . . . . . 364—366
Bücherbesprechungen:
Prof. E. Hofmann: Die Schmetterlinge Europas II. Aufl. von H. Steinert . . . . . 367—368
Constantin v. Hormuzaki: Untersuchung über die Lepidopterenfauna der Bucovina von demselben . . . . . 368—369
Alphabetische Liste der in diesem Bande aufgeführten Familien, Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen . . 370—376
Berichtigungen *) 376

*) Da der letzte Bogen mit den Berichtigungen bereits vor Weihnachten gedruckt war, gebe ich hier noch 2 weitere Berichtigungen zum vorliegenden Bande:

Seite 56. Trifurcula Stgr. nov. gen. Ich übersah, dass dieser Name [den ich in Scudders Nomenclator Zoolog. nicht fand] schon für eine Tineiden-Gattung bei Nepticula von Zeller verbraucht ist, und ändere ihn deshalb in **Andina** um.

Seite 355. Del. Plateni Stgr. n. sp. Diese Art wurde vor Kurzem in den Novitates Zoologicae Vol. I, p. 662 von Walter Rothschild als Del. **Funerea** [auch nach einem ♂ von Halmaheira] beschrieben.

Digitized by Google

Vereins-Nachrichten.

Abermals ist der Verein in der glücklichen Lage, seinen Mitgliedern einen starken, gut ausgestatteten Jahresband zugehen zu lassen. Und so kann es nicht Wunder nehmen, dass die „Iris“ unter den Entomologen immer mehr Freunde sich erwirbt und der Kreis ihrer Mitglieder ein immer grösserer wird.

Die Leitung des Vereins lag, wie im Vorjahre, in den Händen nachstehender Herren:

Dr. **Otto Staudinger,** erster Vorsitzender,
Prof. Dr. **Oskar Schneider,** zweiter Vorsitzender,
Hermann Steinert, erster Schriftführer,
Egon Kretzschmar, zweiter Schriftführer,
Gustav Kretzschmar, Kassierer, und
Hugo Reichelt, Bibliothekar.

Die Hauptversammlung am 1. November 1894 wählte sämmtliche Herren einstimmig auch für das nächste Jahr wieder.

Beigetreten sind dem Verein seit Jahresbeginn folgende Herren: H. J. Adams (London), Dr. C. Berg (Buenos Aires), Burghartz (Coblenz a. Rh.), P. Denso (Dresden), W. Dieckmann (Hamburg), H. Dueberg (Berlin), H. Engelmann (Dresden), Eppelsheim (Grünstadt i. d. Rheinpfalz), J. G. Foetterle (Petropolis i. Brasilien), Dr. A. Francke (Halle a. S.), H. Fruhstorfer (Berlin), J. Hahnel (Dresden), Dr. K. M. Heller (Dresden), F. Hoffmann (Brünn), L. Hoffmann (Valparaiso), C. v. Hormuzaki (Czernowitz), M. Korb (München), J. S. Kubary (in Neu-Guinea), Hofrath Dr. L. Martin (in Sumatra), Geheimrath Professor Dr. Möbius (Berlin), K. Neubert (Dresden), W. Peschke (Dresden), Dr. H. Rebel*) (Wien), G. Ruscheweyh (Buenos Aires), E. Schopfer (Dresden), G. Schütz (Schopfheim i. W.),

*) Dr. H. Rebel war bereits im vorigen Jahre Mitglied der „Iris“; aus Versehen ist sein Name im letzten Verzeichniss weggelassen worden.

Digitized by Google

A. H. Schwarz (Novo Hamburgo in Brasilien), A. Vazquez (Valladolid), J. Weiss (Deidesheim) und K. Freiherr v. Wulffen (München). Zwei Vereine traten als korporative Mitglieder bei: der Meissner Entomologische Verein und der Verein „Lepidoptera“ in Gera.

Durch den Tod verlor der Verein die Herren Freiherrn Dr. von Felder, Ehrenmitglied. H. Christoph, H. Grossmann und F. Rassmann. Auch sei an dieser Stelle erwähnt, dass der frühere Vorsitzende, Herr Dr. E. Haase, fern von der Heimath im April d. J. gestorben ist. Ausgetreten sind die Herren St. von Kawieniecki, A. Seiffert und Fr. Speck. Gestrichen wurden die Namen der Herren F. Bispen und Th. Köhli.

Die „Iris“ zählt gegenwärtig **5 Ehrenmitglieder** und **206 ordentliche Mitglieder;** 4 Vereine gehören ihr als korporative Mitglieder an.

Im Namen des Vereins spricht der Unterzeichnete denjenigen Herren den wärmsten Dank aus, welche die „Iris“ durch besondere Zuwendungen erfreuten: es sind dies die Herren Dr. O. Staudinger, welcher die Herstellungskosten der Tafel VI des vorigen Bandes (mit der prachtvollen Ornithoptera Paradisea) aus eigenen Mitteln bestritt, und Aug. Weyding, der die leider nicht bis Ausgabe dieses Heftes fertiggestellten Tafeln V und VI dem Vereine widmen will.

Wie in den früheren Jahren, so stand auch 1894 die „Iris“ in Verbindungen mit einer Anzahl deutscher und auswärtiger Vereine, die das Studium der Entomologie pflegen. Viele Zeitschriften erhielt unser Verein tauschweise gegen seine lepidopterologischen Hefte; einzelne Zeitschriften und Werke wurden auch angekauft. Der Austausch von Schmetterlingen zwischen den Dresdner und auswärtigen Mitgliedern nahm in diesem Jahre einen recht erfreulichen Aufschwung; der Unterzeichnete ist auch fernerhin bereit, Tauschsendungen zu vermitteln.

Die Herren Mitglieder werden, soweit sie es bisher noch nicht gethan haben, um Einsendung ihrer Photographie für das Vereins-Album gebeten.

Ferner sind Einsendungen von Arbeiten für die Zeitschrift, besonders auch kleinere Beobachtungen über die bisher unbekannte Lebensweise von Arten, sowie interessante Fang- und Zuchtbeobachtungen etc. erwünscht.

Hermann Steinert, d. Z. Schriftführer.

Digitized by Google

Mitglieder-Verzeichniss

der

Entomologischen Gesellschaft „Iris“ zu Dresden.

Ende December 1894.

Ehren-Mitglieder.

Seine Kaiserliche Hoheit der Grossfürst Nicolai Michailowitsch. St. Petersburg 1891
Aurivillius, Christopher, Dr. phil. u. Univ.-Professor. Stockholm 1890
Mabille, Paul, Professor. Paris, rue du Cardinal Lemoine 75 . . . 1892
Snellen, P. C. T., Rentier. Rotterdam, Wynhaven, Luidzyde 45 1892
Wocke, Max, Dr. med. Lepidopterolog. Breslau, Klosterstr. 87 1890

Ordentliche Mitglieder.

Adams, Herbert J. London N., Roseneath Enfield 1894
Alpheraky, Sergius, Custos Seiner Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Nicolai Michailowitsch. St. Petersburg 1892
Angele, Theodor, Kaufmann. Linz a. d. Donau, Göthestrasse . 1891
Arp, Julius, Kaufmann. Rio de Janeiro, Caixa 374 1891
Bang-Haas, Andreas, Kaufmann. Blasewitz-Dresden 1890
Berg, Carlos, Dr. phil., Universitätsprofessor u. Direktor d. Zoolog. Museums. Buenos Aires (Argentinien) 1894
Bernard, E., Königl. Landgerichtsrath. Danzig, Krebsmarkt 4—5 1892
Bethune-Baker, George T. Birmingham, 19 Clarendon Road, Edgbaston 1892
Biedermann, A., Dr. phil. u. Fabrikbesitzer. Winterthur (Schweiz) 1891
Biel, Emilio, Kaufmann. Porto (Portugal) 1893
Bönninghausen, Victor von, Kaufm. Hamburg, Erlenkamp 33 II 1890
Bohatsch, Otto, Kaufmann. Wien V, Ziegelofenstrasse 3 . . . 1892
Booch-Arkossy, Hans, Kaufmann. Hamburg, Reuterstrasse 6, II 1890
Bornemann, Gustav, Kaufmann. Magdeburg, Grosse Junkerstr. 1 1885
Bossanyi, Joseph von, Pfarrer. Német-Próna, Neutraer Comitat . 1888
Both, Alexander von, Oberstlieutenant u. Bataillons-Commandeur im 81. Inf.-Reg. Cassel I, Giesbergstrasse 24 1892
Brabant, Edouard. Morenchies par Cambrai (Nord) 1892
Brincken, Baron. Leipzig, Weststrasse 4 1892
Bruijn jun., **L. August.** Zandport (Holland) 1891
Burghartz, Notar. Coblenz a. Rh., Clemensstrasse 7 1894
Caflisch, J. L., Advokat und Staatsanwalt. Chur (Schweiz) . . 1889

Die hinter dem Namen stehende Zahl bedeutet das Jahr des Eintritts des betreffenden Mitgliedes.

Die geehrten Mitglieder werden gebeten, Standes- und Wohnungs-Aenderungen dem Schriftführer Hermann Steinert, Dresden, Schnorrstrasse 51, rechtzeitig mitzutheilen.

Digitized by Google

Calberla, Heinrich, Privatus. Dresden, a. d. Bürgerwiese 8, part. 1886
Caradja, Aristides von, Gutsbesitzer. Tirgu Neamtu (Rumänien) 1890
Caspari II, Wilhelm, Lehrer. Wiesbaden, Idsteinerweg 21 . . 1893
Christ, A., Dr. jur. Basel, Jacobstrasse 5 1891
Constant, A., Rentier. Golfe Juan, Villa Niobe, Alpes Maritimes 1892
Courvoisier, Professor, Dr. med. Basel, Steingasse 19 1892
Crowfoot, W. M., Arzt. Beccles, Suffolk (England) 1892
Crowley, Philipp. Croydon, Waddon House (England) 1890
Curo, Antonio, Ingenieur. Bergamo (Italien) 1890
Dahlström, Julius, Kassierer bei der Sparkasse. Eperjes (Ungarn) 1893
Daub, M., Architekt. Karlsruhe, Beiertheimer Allee 7 1890
Daumiller, Professor und Realgymnasial-Rektor. Nürnberg . . . 1889
Demaison, L. Reims, rue Nicolas-Perseval 21 1891
Denso, Paul, Polytechniker. Dresden, Waisenhausstrasse 7, II . 1894
Dieckmann, H. W., Kaufmann. Hamburg, Ferdinandstrasse 46 . 1894
Doherty, William, Entomolog aus Nordamerika 1890
Dohrn, Heinrich, Dr. phil. Stettin 1893
Dörries, Fritz, Futtermeister im Zoolog. Garten. Hamburg . . 1893
Druce, Herbert, Fabrikant. London NW. The Beeches, 43 Circus Road, St. Johns Wood 1890
Dueberg, H., Ingenieur. Berlin N., Kesselstrasse 7 1894
Durban, L., Inhaber eines Agentur- und Commissions-Geschäftes. Nürnberg 1890
Durrstein, L., Rentier. San Francisco, Calif. (U. S. A.) . . . 1890
Eiffinger, A., Eisenbahnsecretär. Sachsenhausen b. Frankfurt a. M. Wasserweg 34 1886
Elwes, H. J., Gutsbesitzer. Colesborne, Chettenham, R. S. O. Gloucestershire (England) 1890
Engelmann, Hermann, Bildhauer. Dresden-Striesen, Jakobistr. 10 1894
Eppelsheim, Oberamtsrichter. Grünstadt (Rheinpfalz) 1894
Erhardt, Robert, Fabrikbesitzer. Brebach a. Saar 1891
Erschoff, Nicolai, Kaufmann. St. Petersburg, Wassili Ostrow 12. Linie No. 15 1892
Ferber, Wilhelm, Commerzienrath. Gera (Reuss) 1885
Ficke, H. A., Privatus. Freiburg in Baden 1889
Foetterle, J. G., Musiklehrer. Petropolis (Provinz Rio de Janeiro, Brasilien) 1894
Francke, A., Dr. med. Halle a. S., Poststrasse 1 1894
Fruhstorfer, H., Entomolog. Berlin-N., Gartenstrasse 152 . . . 1894
Geilenkeuser, Ernst, Lehrer. Elberfeld, Dewerthstr. 4 1890
Godmann, Frederic Ducane. London W., 10 Chandos Street, Cavendish Square 1887
Graeser, Louis, Entomolog. Hamburg, St. Georg, Hansaplatz 12, IV 1893
Gross, Heinrich, Fabrikant. Garsten bei Steyr (Ober-Oesterreich) 1892
Grum Grschimailo Gr. St. Petersburg, Sabalkanski-Prospect 35/2 Qu. 48 1892
Guntermann, Joseph, Naturalist. Düsseldorf 1885
Hagen, B., Dr. med. Zur Zeit in Deutsch-Neu-Guinea 1892
Hahnel, Johannes, Tischlermeister. Dresden-Striesen, Jakobistr. 8 1894
Harte, Regierungsrath. Magdeburg, Oranienstrasse 12, I 1892
Hartmann, Bruno, Stadtrath. Reichenbach in Schlesien . . . 1890
Hartmann, Paul, Tischlermeister. Görlitz, Langenstrasse 25 . . 1892
Haude, Georg, Architekt. Elberfeld, Sadowastrasse 12 1892
Haverkampf sen., Fritz. Ronsdorf bei Elberfeld 1888

Digitized by Google

Hedemann, Wilhelm von, Major a. D. Kopenhagen, Rosenvrenget, Hovdvei 19 1893
Heissler, Ludwig, Dr. med. Rennertshofen (Bayern) 1892
Heller, Karl M., Dr. phil., Custos am Kgl. Zoologischen Museum. Dresden 1894
Hemletzky, Kgl. Regierungsbaumeister. Bochum, Rothstrasse 38 . 1893
Heyden, Lucas von, Dr. phil. honoris causa, königl. preuss. Major z. D. Bockenheim bei Frankfurt a. M. 1888
Heylaerts, F. J. M., Dr. med. Breda, Haagdyk, B. 377 (Holland) 1890
Heymons, Major a. D. Erfurt, Predigerstrasse 6 1892
Heyne, Ernst, Buch- u. Naturalienhändler. Leipzig, Hospitalstr. 2 1893
Hofmann, K. B., Dr. med. u. Universitäts-Prof. Graz, Schillerstr. 1 1888
Hofmann, O., Dr. med., Regierungs- u. Kreismedicinalrath. Regensburg, Taxisstrasse 75 1891
Hoffmann, Friedr., Comptorist. Brünn (Mähren), Fleischmarktg. 8 1894
Hoffmann, L., Kaufmann. Valparaiso Chile), Casilla 798 . . . 1894
Holland, W. J., Rev. Dr. phil. u. Dr. theol., Präsident der Westlichen Universität von Pennsylvanien. Pittsburgh 5^{the} Avenue Penn. (U. S. A) 1889
Holwede, von, Dr. med. prakt. Arzt. Braunschweig, Wilhelmithor-Promenade 35a 1891
Honegger, Hermann, Spediteur. Basel, Leinenstrasse 73 . . . 1890
Hormuzaki, Constantin von. Czernowitz (Bucovina) 1894
Horn, Karl, Dr. jur., Stadtrath. Stassfurt 1890
Ihle, Richard, Tischlermeister. Dresden, Böhmische Strasse 24 . 1862
Janet, A., Marine-Ingenieur. Toulon (Var), Boulevard St. Louis 104 1892
Jourdheuille. C., Ehrenrichter. Paris, Rue de Rennes 101 . . 1892
Kalbe, Hermann, Zollbeamter. Hamburg, Kajen 22, III . . . 1893
Kalchberg, Adolf, Freiherr von. Penzig bei Wien. Parkgasse 62 1888
Kawrigin, W., Beamter. St. Petersburg, Petersbureskaja stowna Zerkownaja uliza, Haus No. 27 Qu. 5 1891
Kheil, Napoleon, Professor und Handelsschuldirektor. Prag, Ferdinandstrasse 38 1890
Klein, Julius T. Torrington, Box 325, Litchfield County, Connecticut (U. S. A.) 1891
Koechlin-Kern, P., Kaufmann. Basel, Burgunderstrasse 16 . . 1893
Kolb, Oskar von, Apotheker. Kempten (Bayern) 1893
Korb, Max, Entomolog. München, Akademiestrasse 23 1894
Kraatz, Gustav, Dr. phil., Entomolog. Berlin, Linkstrasse 28 . . 1888
Kretzschmar, Egon, Kaufmann. Dresden, Strehlenerstrasse 40, III 1887
Kretzschmar, Gustav, Kaufmann. Dresden, Bismarckplatz 6 . . 1890
Kroth, Konrad, Gärtner. Coblenz, Kirchhof 1889
Krulikowsky, L., Malmisch, Gouvernement Wiatka (Russland) . 1891
Krüper, Theobald, Dr. phil., Conservator am Museum zu Athen 1890
Kühn, Heinrich, Naturalist. Key-Inseln 1885
Kubary, J. S., Beamter der Neu-Guinea-Companie (Deutsch-Neu-Guinea) 1894
Kulka, Max, Apotheker. Oberplanitz bei Zwickau 1990
Kummer, Oskar, Elektrotechniker. Dresden. Waisenhausstrasse 22 1893
Lahmann, Albert (Heinrich Sohn), Fabrikant. Bremen, Am Brill 8 1893
Laizner, Moritz von, k. k. Generalmajor. Wien III, Auenbruggergasse 2 1893
Lamarche, Oscar, Bankdirektor. Liége, 70 Rue Louvrez (Belgien) 1890
Lanz, Hermann, Kaufmann. Friedrichshafen a. Bodensee . . . 1887

Digitized by Google

Lazarevitsch, Radmillo, Dr. med., kgl. Sanitätsoberst. Belgrad, Jetremova uliza 20 1890
Leech, J. H. London S. W., 29 Hyde Park Gate 1890
Lehwess, Ernst, Pflanzer. Soekaboemi (Java) 1893
Leonhard, Otto, Privatus. Blasewitz b. Dresden, Villa Diana . . 1891
Loose, A., Disponent im Gruson-Werk. Magdeburg, Anhalter Str. 9 1890
Macker, Emil, Dr. med., Spitalarzt. Colmar i. Elsass, Pfeffelstr. 11 1892
Martin, L., Dr. med., Hofrath. Bindjei (Deli-Sumatra) 1894
Mazel, E., Gérant d' Immeubles. Genève, rue centrale 1 . . . 1892
Michael, Otto, Maler u. Lepidopterolog, z. Zeit am Amazonas . . 1893
Mitis, Heinrich, Ritter von, K. K. Militär-Official. Wien I, Fleischmarkt 19, II. Stock 1890
Möbius, Dr. phil., Universitätsprofessor, Geheimer Rath, Direktor des Kgl. Zoolog. Museums. Berlin 1894
Monteiro, Antonio Augusto de Carvalho. Lissabon, Rua do Alegrim 72 1889
Mühlenpfordt, G., Direktor. Hannover, Fabrikstrasse 2 1890
Neubert, Konrad, Mechanikus. Dresden, Pfotenhauerstr. 54 . . 1894
Neuhoff, Louis, Fabrikant. Unter-Barmen, Haspelerstrasse 59 . 1892
Neumann, Carl, Kaufmann. Hundsfeld (Schlesien) 1893
Neumögen, B., Bankier. New-York, 40 Exchange Place P. O. Box 2581 1889
Nicéville, Lionel de, Lepidopterolog. Calcutta, Kyd Street 13 . 1892
Oberthür, Charles. Rennes, Ille-et-Vilaine (Frankreich) . . . 1886
Oeser, Emil, Prokurist. Dresden-Plauen, Chemnitzerstrasse 32 . . 1885
Pabst, M., Dr. phil., Professor und Konrektor am Realgymnasium. Chemnitz, Neefestrasse 16 1884
Pagenstecher, Arnold, Dr. med., Kgl. Sanitätsrath. Wiesbaden. Taunusstrasse 30 1884
Paravicini, L., Kaufmann. Basel, Küchegässlein 7 1891
Paulus, J., Sekretär am Kaiserl Deutschen Consulat. Jerusalem 1891
Peschke, Wilhelm, Werkführer. Dresden, Kl. Plauenscheg. 39/41 1894
Pfitzner, Diakonus. Rothenburg (Ober-Lausitz) 1893
Poll, J. R. H. Neervoort van de, Entomolog. Amsterdam, Herrengracht 476 1893
Preiss, Paul, Geometer. Ludwigshafen a. Rh., Oggersheimerstr. 57 1891
Püngeler, Rudolf, Amtsrichter. Rheydt, Wilhelmstr. 24 (Rheinprov.) 1889
Ragonot, E. L., Bankier. Paris, Quai de la Rapée 12 1889
Rebel, Hans, Dr. phil., Assistent am K. K. Hofmuseum. Wien VI. Magdalenenstrasse 14 1893
Reichelt, Hugo, Kaufmann. Dresden, Waisenhausstrasse 4, 1 . . 1888
Reuter, Enzio, Magister der Philosophie. Helsingfors, Fredriksgatan 45 (im Sommer: Abo, Henriksgatan 11) (Finnland) . 1889
Ribbe, Karl, Naturalist. Radebeul, Meissnerstr. 80 K. (z. Z. auf Reisen) 1884
Richelmann, kgl. preuss. Hauptmann. Halberstadt, Paulsplan 22 1890
Riedel, Eduard, Buchbinder. Dresden, Freibergerstrasse 37 . . . 1892
Riedel, Max, Bürgerschullehrer. Dresden, Nicolaistrasse 11 . . . 1893
Röder, Adolf, Privatus. Wiesbaden, Taunusstrasse 1 1889
Rogenhofer, Aloys, Custos a. D. Wien, Josefstädterstr. 19 . . 1890
Rosen, E., Verwalter. Herne (Westfalen) 1893
Rothschild, Walter de. Tring-Park, Tring, Hertfordshire . . . 1891
Rübesamen, kgl. preuss. Hauptmann. Küstrin, Zorndorferstrasse 10 1891
Ruh, August, Fabrikant. Karlsruhe, Wörthstrasse 10 1890
Ruscheweyh, G., Kaufmann. Buenos-Aires (Argentinien), 1052 Cerrito 1894
Scheffer, Karl, G., Postsekretär. Frankfurt a. M., Glauburgstr. 68, II 1892
Schill, C. H. Elderslie, Cheadle Chesire (England) 1892

Digitized by Google

Schneider, Oscar, Dr. phil., Realgymnasialprofessor a. D., Blasewitz-Dresden, Südstrasse 5 1887
Schönberg, Wolf von, kgl. Landgerichtsrath a. D. Naumburg a. S. 1890
Schopfer, Eduard, Kaufmann. Dresden, Werderstrasse 30 . . . 1894
Schröder, H., Bankbeamter. Schwerin, Grosse Paulstrasse 12b (Mecklenburg) 1892
Schultze, Arnold, Gymnasiast. Detmold, Papenbergstrasse 8 . . 1891
Schütz, G., Apotheker. Schopfheim i. W. (Baden) 1894
Schunke, Otto, Privatus. Dresden, Ludwig Richterstrasse 21 . . 1886
Schwarz, A. H., Apotheker. Novo Hamburgo (Brasilien) . . . 1894
Seebold, Theodor, Privatus. Bilbao, calle de Henao 8 1891
Seiler, Robert, Kaufmann. Dresden, Leipziger Strasse 13 . . . 1884
Seitz, A., Dr., Direktor des Zoolog. Gartens. Frankfurt a. M. . 1893
Selvig, Franz Oskar. Gothenburg, Magasinsgatan 7 (Schweden) . 1893
Semper, Georg, Fabrikant. Altona, Klopstockstrasse 14 . . . 1885
Sharpe, Miss E. M. Chiswick Lyndhurst, 4 Barrowgate Road (Engl.) 1890
Simon, Paul, Kaufmann. Halle a. S., Kleine Klaussstrasse 11 . 1891
Smith, Henley Grose, Rechtsanwalt. London W. Bryanston Square 5 Hyde Park 1889
Spemann, Wilhelm, Maler. Dresden-Blasewitz, Loschwitzerstr. 8 1890
Spengel, F. W., Dr. phil., Universitäts-Professor Giessen . . . 1893
Standfuss, Max, Dr. phil., Docent beider Hochschulen und Custos des entomol. Museums am Eidgenössischen Polytechnikum. Zürich 1893
Staudinger, Otto, Dr. phil., Lepidopterolog. Blasewitz-Dresden . 1862
Stehle, Fritz, Fabrikdirektor. Cöslin (Pommern) 1888
Stein, F., Direktor der Bayerischen Handelsbank. München . . 1882
Steinert, Hermann, Bürgerschullehrer. Dresden, Schnorrstrasse 51 1883
Steinhausen, Dr. med., Generalarzt a. D. Frankfurt a. M. . . . 1889
Steudel, F., Dr. med., Sanitätsrath. Stuttgart, Büchsenstr. 53 . . 1893
Strecker, Herman, Dr. phil., Bildhauer. Reading Box 311 Berks County Penn., (U. S. A) 1892
Sulger, H., Konservator am Museum. Basel, Malzgasse 21 . . . 1889
Tancré, Rudolf, Fabrikant. Anklam in Pommern 1892
Thierry-Mieg, Paul, Makler. Paris, Rue de Jussieu 49 1893
Till, Franz, Kunsthändler. Dresden, Pragerstrasse 14 1883
Tomala, Ferdinand, Elektrotechniker. Budapest, Vitázgasse 17 . 1893
Turati, Gianfranco Graf. Mailand, Via Meravigli 13 1890
Uffeln, Karl, Amtsrichter. Rietberg (Westfalen) 1889
Uhlemann, Ernst, Mechanikus. Dresden, Zinzendorfstrasse 29 . 1889
Uhrik, Ferdinand, Dr. Professor. Budapest, Kerepesi ut. 61 . . 1891
Vazquez, Aurelio, Telegraphendirektor. Valladolid (Spanien) . . 1894
Vuillot, Paul, Kaufmann. Paris, Rue Cardinet 80 1889
Wagemann, Hugo, Wiesbaden, Luisenstrasse 56 1890
Waterstradt, Johannes, Entomolog. Gegenwärtig auf Reisen . . 1893
Watkins, William, Kaufmann. Villa Sphinx, Selwyn Road, Eastbourne (England) 1889
Weiler, A., Dr. Professor. Karlsruhe, Ritterstrasse 18 (Baden) . 1892
Weise, Richard, Kaufmann. Dresden, Bartholomäistrasse 11 . . 1888
Weismann, August, Dr. phil., Universitäts-Professor. Freiburg i. B. 1893
Weiss, Julius, Weinbergsbesitzer. Deidesheim 1894
Weskamp, A., Köln-Ehrenfeld. Venloerstrasse 221 1889
Weyding, August, Lithograph. Elberfeld, Wilhelmstrasse 17 . . 1889
Weymer, Gustav, Beamter. Elberfeld, Sadowastrasse 21 . . . 1889
Windrath, W., Kaufmann. Singapore (Hinter-Indien) 1889

Digitized by Google

Wiskott, Max, Fabrikbesitzer. Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 69 1885
Wolpers, Franz, Kaufmann. Hannover, Bahnhofstrasse 8 1891
Wulffen, Carl Freiherr von, Sekondelieutenant d. R. München, Barerstrasse 9, III 1894

Ausserdem:

Internationaler Entomologischer Verein, Guben, Vorsitzender: **H. Redlich** 1889
Meissner Entomologischer Verein, Vorsitzender: **Grössel,** Uhrmacher 1894
Verein „Lepidoptera", Gera. Vorsitzender: **A. Milker** . . . 1894
Wiener Entomologischer Verein, Schriftführer: **Ferd. Kastner,** Wien X, Laxenburgerstrasse 37 1889

Die Vereine, mit denen der Entomologische Verein „Iris" Schriften austauscht, sind:

Asiatic Society of Bengal. Journal.
Berliner Entomologischer Verein. „Berliner Entomologische Zeitschrift".
Brooklyn Entomological Society. „Entomologica Americana".
Cambridge Entomological Club. „Psyche, a journal of Entomology". Cambridge Mass. U. S. A.
Deutsche Entomologische Gesellschaft in Berlin. „Deutsche Entomologische Zeitschrift".
Entomological Section of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia. „Entomological News". Philadelphia, Penn. Logan Square. U. S. A.
Entomological Society of London. The Transactions. M. Champion, 11 Chandos Street. Cavendish Square, London W.
Entomologiska Föreningen. „Entomologisk Tidskrift". Stockholm, Drottninggatan 94.
Naturalista Siciliano. Palermo (E. Ragusa), Hôtel des Palmes.
Nederlandsche Entomologische Vereeniging. Tijdschrift voor Entomologie. (D. van der Hoop, Zuidblaak 64, Rotterdam).
Schweizerische Entomologische Gesellschaft. „Mittheilungen (redigirt von Dr. G. Stierlin). Custos Dr. Steck. Bern, Nägelistr. 5.
Società Entomologica Italiana. „Bulletino della S. E. I." (Dr. A. Senna, Secrétaire de la Soc. Ent. Italienne. R. Museo, Via Romana 19, Firenze).
Societas Entomologica. Zürich. (M. Rühl).
Societas Entomologica Rossica. „Horae S. E. R".
Société Entomologique de Belgique. Annales et Bulletins. (Ant. Duvivier, Bruxelles 20 rue du Musée).
Société Entomologique de France. Annales et Bulletins (M. J. Gazagnaire, Paris, 31 Boulevard de Port-Royal).
Verein für schlesische Insektenkunde zu Breslau. „Zeitschrift für Entomologie".

Digitized by Google

Verzeichniss der von mir auf Sumatra gefangenen Rhopaloceren.

Von **Dr. B. Hagen.**

I. Allgemeines.

Die Insel Sumatra ist ihrer ganzen Länge nach von einem Gebirgssystem durchzogen, das aus mehreren parallellaufenden Ketten besteht, welche durch Querzüge mit einander verbunden sind und mehrere grosse, ausgedehnte Hochländer einschliessen. So, von Süden angefangen, die Thäler und Hochebenen auf der Westküste in den Padangschen Oberländern, dann das grosse Längsthal von Ran und Mandeling und das Plateau von Toba, in welchem der grosse, erst in den letzten 10 Jahren bekannter gewordene See von Toba liegt, der dasselbe in zwei Theile scheidet, die südlich gelegene (eigentliche) Hochebene von Toba und die nördlich gelegene Hochebene von Toba und Karo, an welche sich weiterhin die Gebirge und Hochebenen der bis heute noch nicht erforschten Gajo- und Alasländer anschliessen, um an der Nordspitze Sumatras in dem ebenso wenig bekannten Gebirgssystem von Atjeh zu endigen. Wenn der geehrte Leser also nachfolgend die Fundorte: Mandeling, Padangsche Oberländer, Toba, Karo, Gajo- und Alasländer liest, so weiss er, dass er es mit Localitäten von nicht unter 3000 Fuss Meereshöhe zu thun hat. Die mit Karo bezeichneten Arten sind sogar meistens in einer Höhe von 4—5000 Fuss gefangen. Nur die Alasländer machen eine Ausnahme, indem sich die Wohnsitze der Alasleute östlich von denen der Gajo's bis zu den das Hauptgebirge im Osten flankirenden Vorbergen herabziehen. Meine Sammelorte in den Alasländern liegen sogar meistens in der Region der Vorberge in 1000—2000 Fuss Höhe.

Während nun auf der Westseite unserer Insel, die dem ganzen Wogenprall des indischen Oceans schutzlos ausgesetzt

Digitized by Google

ist, der letztere sich bis dicht an die Gebirgsflanken herangenagt und die Bildung grosser Anschwemmungsgebiete verhindert hat, sind dagegen unter dem Schutze der vorgelagerten malaischen Halbinsel und der stillen, ruhigen Fluth der Malakkastrasse auf der Ostküste die bekannten, grossen, alluvialen Ebenen entstanden, welche in der Gegend des Aequator (bekanntlich halbirt ja derselbe ungefähr Sumatra) am breitesten sind und gegen Norden zu etwas schmäler werden. Auf diesem nördlichen, schmäleren Theil, der etwa eine Breite von 20—25 Kilometer hat bei einer sehr geringen Steigung, etwa 1 : 1000, liegen, die ganze Breite der Ebene von der See bis zu den Bergen einrahmend, neben einander in schmalen Streifen die kleinen malaischen Sultanate von Serdang, Deli und Langkat — weltbekannt durch ihren ausgezeichneten, manchmal Habana übertreffenden Deckblatt-Tabak —, in welchen ich 13 Jahre meinen Wohnsitz hatte, und welche, namentlich Serdang und die Seehälfte von Deli, mein hauptsächlichstes Sammelterrain bildeten.

Zwischen Centralgebirge und Küstenebene schiebt sich dort das langsam bis zu etwa 2000 Fuss ansteigende, mehrere Kilometer breite, zerrissene und zerklüftete, meistens noch mit schwerem Urwald bedeckte Terrain der Vorberge ein, welches, mit den steil herabfallenden Gräten und Seitenstrahlen des Gebirges verschmelzend, allmählich auf verschiedenen Pässen zu den centralen Hochebenen von Toba und Karo hinaufführt.

Das Centralgebirge selbst ist vulkanisch, meistens Andesit, stellenweise, namentlich in den Vorbergen, auch Porphyr. Die vorhin genannten Hochebenen von Toba und Karo nördlich vom gleichnamigen See. werden von 3 thätigen, über 2000 Meter hohen Vulkanen beherrscht, von denen zwei, der 2420 Meter hohe kegelrunde Simanabum und der wild in drei scharfe Zacken zerrissene Si-Baja (ca. 2200 Meter), im Glanze seiner breiten, goldgelben Schwefelfelder erstrahlend, als Wahrzeichen auf die Küstenebene von Deli herabschauen.*) Diese selbst ist flach, sumpfig und ungesund. Vergebens würde man sich hier nach einem, wenn auch noch so kleinen, Steinchen umsehen. Mehrere Flüsse winden sich in allen möglichen Mäandern träge dem Meere zu und sind

*) Unter Küstenebene von Deli schlechtweg verstehe ich immer die ganze Küstenebene zwischen Asahanfluss im Süden und Tamianfluss im Norden.

Digitized by Google

meistens unter einander durch natürliche Kanäle, Sümpfe und Wasseradern verbunden.

Die mittlere Jahrestemperatur der Küstenebene, welche, beiläufig bemerkt, zwischen dem 3. und 4. Grad nördl. Breite liegt, ist 26,7° C. Der kälteste Monat ist der Januar mit 21,1° C., der heisseste der Juni mit 27,5° C. Von einem Winter ist natürlich in einem Lande so nahe dem Aequator keine Rede; an seine Stelle tritt die Regenzeit, im August beginnend und Januar endigend. In dieser Zeit beträgt die Anzahl der monatlichen Regentage 18. Auf die trockene Zeit, Februar bis Juli, entfallen aber auf den Monat ebenfalls 11 Regentage; man sieht also, der Unterschied zwischen trockener und Regenzeit ist nicht gross. Februar, und etwa noch der März, das sind die trockensten Monate, und sie folgen unmittelbar und unvermittelt auf die regenreichsten, das sind: Oktober bis Januar. Februar, März und April, das waren immer auch meine besten Fangmonate; in dieser Zeit bekam ich die meisten guten und frischen Exemplare neuer Generationen.

In einem Land, das so wasserreich ist und das ganze Jahr über so viel Regen (2127 mm Regen im Jahresmittel) hat, ist natürlich auch der Feuchtigkeitsgehalt der Luft ein sehr hoher: 80% relativer Feuchtigkeit! Da heisst es natürlich aufpassen, dass nichts verschimmelt von den gesammelten Insektenschätzen, wenn sogar Schuhe, die zwei Tage nicht gebraucht sind, grün und grau anlaufen, fournirte Möbel auseinanderfallen und Bücher aus dem Leim gehen!*)

Die ganze Küstenebene war früher mit dichtem Urwald bis zum Seestrand hinaus bewachsen, und nur den Flussläufen entlang standen die ärmlichen Kampongs der Eingebornen, der Malaien, zerstreut. Seit dem Jahre 1865 fing man hier an, Tabak zu bauen, der sich als Deckblatt feinster Sorte entpuppte und mit Riesensummen bezahlt ward. Pflanzung auf Pflanzung schoss in die Höhe, jedes Fleckchen Land ward bekannt und ausgenützt, und heute nach 25 Jahren kann man auf dem Dampfross die in ein einziges grosses Tabaksfeld verwandelte Küstenebene durchfliegen. Der Urwald ist gänzlich verschwunden und hat sich mit all seinem reichen Thierleben, mit seinen Elephanten und Rhinocerossen bis

*) Wer sich näher über das Klima und die meteorologischen Verhältnisse Delis informiren will, den bitte ich, meine „Pflanzen- und Thierwelt von Deli" in der Tydschrift van het koninklyk nederlandsch aardrykskundig Genootschap, jaargang 1890 Leiden, J. Brill, nachzulesen.

Digitized by Google

herunter zu unsern Schmetterlingen zurückgezogen nach den für den Tabakspflanzer unergiebigen Gebirgsflanken, nach den Vorbergen. Nur die allergemeinsten oder zähesten Arten haben sich in all der Vernichtung erhalten. Ich kann ganze Reihen von Arten dahernennen, die ich vor 10 Jahren noch beinahe am Seestrande gefangen habe und die heute nur noch in den 20 km entfernten Vorbergen fliegen. Sogar der sonst überall fast unangetastete sumpfige Rhizophorengürtel wird von der Axt durchwühlt und gelichtet. Das Herz that einem weh, wenn man alle die wunderbaren Baumriesen des Urwaldes, welche oft einen kleinen Wald für sich bildeten, zusammenstürzen und aussterben sah, um der kleinen elenden Tabaksstaude Platz zu machen. Ein Spaziergang durch die Ebene von Deli, wie sie heute ist, gäbe ungefähr folgendes Bild:

Eine ziemlich gut gehaltene Strasse, welche hoch über dem rings sich ausbreitenden, flachen, sumpfigen Gelände dahinführt, in welchem man alle Augenblicke grössere und kleinere stinkende Pfützen und Tümpel stehen sieht, umwuchert und durchwachsen von dichtgedrängten Sumpfpflanzen, meistens fleischigen, grossblätterigen Aroideeen.

Von Schmetterlingen sind zu sehen eine Menge gemeiner Danais- und Euploea-Arten, Catopsilias, die unvermeidliche Terias Hecabe, Junonien, Satyriden und ab und zu ein Papilio Pammon oder Antiphus oder, wenns hoch kommt, eine gelbe Ornithoptera. Nun kommt eine etwas trockenere Stelle; da steht ein malaischer Obstgarten: Durian-, Mango-, Langsat-, Rambutan- und Nangka-Bäume mit andern untermischt und überragt von einer Gruppe Cocosnuss- und Arecapalmen. Mitten darin ein altes, wackliges Haus auf rohen Pfählen, rings umher schmutzig und stinkend von haufenweise umherliegenden Abfällen. Hinter dem Hause dehnt sich ein kleines Zuckerrohr- oder Reisfeld oder ein Muskatnusswäldchen aus, dessen Boden von jedem Pflanzenwuchs freigehalten wird. In dieser ganzen Ansiedlung ist von Schmetterlingen ausser den vorgenannten nichts weiter zu sehen, als vielleicht eine scheu aus ihrem dunklen Versteck unter dem Hause hervortaumelnde Amathusia Phidippus, welche die zahlreich umherlaufenden Hühner aufgeschreckt haben.

Dann folgt eine lange Strecke sogenannten Lalang's, einer Savanne, worin nichts wächst als ein bis 6 Fuss hohes, hartes, trockenes Gras, das sogenannte Lalanggras. Der Boden ist ausgedörrt, und die Sonne brennt unbarmherzig auf den

Digitized by Google

schutzlosen Wanderer nieder. Fliegen sieht man natürlich ebenfalls Nichts, höchstens eine Junonia Orithyia, deren Domäne so recht eigentlich diese Savannen sind.

Hie und da ragen in der Ferne einzelne majestätische Bäume von 150—200 Fuss Höhe empor, stumme Zeugen der früheren Urwaldspracht, welche von der Axt des Tabakspflanzers verschont geblieben sind. Es sind dies meist sogenannte Bienenbäume, in deren Krone Bienen ihre ungeheueren Nester an die Aeste geklebt haben. Sie dürfen laut Contract mit dem Sultan nicht gefällt werden.

Und nun folgen Feld an Feld die Tabaksplantagen. Weithin, soweit das Auge nur reichen kann, Tabak, nichts als Tabak; dazwischen dann und wann eine Gruppe von Hütten für die Kuli's oder ein etwas besser aussehendes Haus für den europäischen Assistenten — eine lepidopterologische Wüste.

Allmählich wird das Terrain höher, welliger, die Tabaksplantagen sehen nicht mehr so steif und geschniegelt aus wie in der Ebene; in verschiedenen Schluchten, die dem Tabaksbau unzugänglich sind, sieht man sogar noch einige Fetzen des früheren Urwaldes stehen. Da wird die Schmetterlingswelt schon besser. Die Papilioniden werden häufiger, Cirrochroa- und bessere Pieris-Arten tummeln sich um die Wegpfützen, auf den Blättern der Gebüsche sitzen Euthalien, die Cynthia Dejone fliegt herum, und hie und da schwirrt auch ein Charaxes Athamas oder Baja vorüber. Auch schwerfällige Cethosien sieht man sich durch die Büsche winden. Die obersten Pflanzungen stehen theilweise schon mitten im frischgerodeten Urwald, der sich nun hinter ihnen ungestört in all' seiner Pracht und Herrlichkeit erhebt und die Gebirgsflanken mit ihren Abstürzen, Schrunden und Rissen überwuchert und bedeckt — eine Scenerie von oft so grossartig imposanter und gigantischer Wirkung, dass einem manchmal der Herzschlag stockt. Dort nun ist das Dorado der Entomologen. Dort segelt die wunderbare Ornith. Brookeana durch die Lüfte, dort finden wir den Papilio Sycorax, Neptunus, Brama, den Charaxes Delphis und Durnfordi, die prachtvollen Prothoe Calydonia, die veilchenblauen, handgrossen Zeuxiden, kurz alles, was in den nachfolgenden Listen unter der Rubrik „Vorberge" erwähnt ist.

Unser Weg wird nun zu einer Kletterpartie, wir betreten oft kaum handbreite Pfade, rechts und links steil an die hundert Fuss abstürzend, aber getragen und gehalten von

Digitized by Google

der alles umspinnenden und umrankenden Vegetation. Schaudernd sieht das Auge hinab in thurmtiefe, wilde Schluchten, aus deren Sohle uns die wunderbaren, leuchtend grünen, zarten Kronen der Palmfarnbäume heraufgrüssen. Hoch über uns wölbt sich die dichte ununterbrochene Decke des Urwaldes, alles in ein magisches Halbdunkel hüllend. Diese zerrissenen und zerklüfteten oberen Partien der Gebirgsflanken sind kein gutes Sammelterrain, da man viel zu sehr auf seinen Weg zu achten hat, und ein Thier, das einem nicht gerade sich direct vor die Nase setzt, meistens unerreichbar bleibt. Man steht da oft wahre Tantalusqualen aus, wenn man z. B. ein schönes weiss- oder gelb-gebändertes ♀ von Amnosia Decora ganz morphidenartig — denn Amnosia Decora ist eine gute richtige Morphide in ihrem ganzen Benehmen, die nur im Waldesdunkel lebt — gemächlich von Busch zu Busch fliegen sieht, überall ein Weilchen mit zusammengeschlagenen Flügeln an der Unterseite der Blätter rastend, und kann es nicht verfolgen! Oder die prächtige Kallima Buxtoni schwirrt plötzlich aus einem Gebüsch auf, um in der Schlucht nebenan auf Nimmerwiedersehn zu verschwinden.

So sind wir auch die letzten zweitausend Fuss emporgeklettert und treten nun auf der Passhöhe plötzlich und unvermittelt aus dem Waldesdunkel mit geblendeten Augen heraus auf die hell im Sonnenlicht glänzende Hochebene der Karoländer.

Frei schweift hier der Blick 30 und 40 Kilometer und weiter hin über eine öde, kahle, nur mit kurzem Gras und Melastomaceen-Büschen (Osbeckia linearis) bestandene Hochebene, eingefasst in der Ferne von hohen Gebirgszügen. Nur hie und da schaut aus einer Erdspalte manchmal eine kleine Baumgruppe hervor, das Zeichen eines dort befindlichen Dorfes der Bataks, welche diese Hochebenen Centralsumatras bewohnen und grossentheils noch Menschenfresser sind. Diese Baumgruppen bei den Dörfern werden gehegt des Brennholzes wegen, das auf der Karo-Hochebene gar rar ist. Bei meinen Reisen dort musste ich es stets kaufen. Einzelne kahle Bergkegel erheben sich ganz jäh und isolirt aus diesem Plateau, darunter der schon vorher erwähnte Vulkan Simanabum, und tragen nur auf ihrem Gipfel einen zerfetzten Waldmantel. Ebenso die umgebenden Randgebirge, worin sich ebenfalls zwei Vulkane bemerkbar machen. Gegen diese Randgebirge hin steigt die Hochebene ganz langsam und allmählich an. Das gänzliche Fehlen der Wälder lässt jede Contur, jede Terrainfalte genau verfolgen.

Digitized by Google

Die mittlere Temperatur auf der Karo-Hochebene beträgt nach meinen Beobachtungen im August 24,2° C. und sinkt oft des Morgens bis zum Gefrierpunkt, sodass man sich des Nachts gerne an's Herdfeuer setzt. Regen fällt anscheinend nicht viel, denn ich bin zur Hauptregenzeit in Deli, im Dezember, wochenlang auf der Hochebene umhergereist und nur ein einziges mal vom Regen nass geworden, jedoch beinahe täglich vom Thau, der des Morgens schwer an allen Büschen und Grashalmen hängt und erst gegen 10 Uhr von der Sonne langsam aufgesogen wird. Früher sieht man auch kaum einen Schmetterling.

Die Schmetterlingswelt ist hier natürlich eine ganz andere. Thiere treten hier auf, die in der Küstenebene gar nicht vorkommen. Das gemeinste Thier ist Lethe Rohria, welches fast an jedem Grasstengel sitzt, und Acraea Vesta, deren schwarzweisse, melitaeenartig gebaute Dornraupen man zu hunderten von der vorerwähnten Osbeckia ablesen kann. Auf dem Boden sitzt überall die schöne Argynnis Niphe und natürlich treibt sich auch der Allerweltsbummler Pyrameis Cardui massenhaft um die überall wachsenden Artemisiasträucher herum, während ganze Wolken von Delias Glauce die scharlachnen Blüthen des Datap-Baumes (Erythrina) umgaukeln.

Die Hochebene wird nach allen Richtungen hin von Rissen und meistens senkrecht abstürzenden Spalten durchzogen, welche auf ihrem söhligen Grunde gewöhnlich ein fliessendes Wässerlein beherbergen. Dort hat sich nun eine merkwürdige Vegetation entfaltet; man meint, dass die ganze Flora sich von der trockenen, sterilen Hochebene hier herunter an diese geschützten Orte geflüchtet habe. Ewiger Frühling, ein herrliches Klima herrschen hier; da habe ich wohlriechende Veilchen, Erdbeeren, Ranunkeln, Balsaminen und Vergissmeinnicht gefunden; die Kokosnusspalme und der Pisang haben hier gerade ihre Höhengrenze, wohingegen die düstere schwarzgrüne Zuckerpalme (Arenga) hier ihre eigentliche Heimath zu haben scheint, und ich habe oft mit eigenen Augen das Wunder schauen dürfen, wie neben der Kokospalme die Erdbeere, neben dem Pisang das Veilchen und neben der Zuckerpalme das Vergissmeinnicht gedieh.

In diesen Oasen nun ist es, noch mehr aber an den Berglehnen der Randgebirge und in den Wäldern der gegen 5—6000 Fuss hohen Berggipfel, wo alle die wunderbaren Sachen fliegen, welche theils von mir selbst, theils von

Digitized by Google

einem durch mich angelernten Batak, namens Pasuku, einem schon älteren Manne, gefangen wurden, Formen, welche bisher zum Theil nur aus dem Himalaja bekannt waren: Papilio Agetes, Cloanthus, Diaphantus, Forbesi, Hageni, Ornithoptera Ritsemae und Vandepolli in Varietäten, Delias Tobahana, Hageni, Lethe Darema, Apatura Namanna, Pyrameis Saman, Kallima Spiridina etc. etc.

Nach meinen beiden Reisen zum damals sehr wenig gekannten grossen Toba-See 1881 und 1883 habe ich die Hochebene nicht mehr betreten; mein Batakfänger Pasuku, dessen Heimath die Karoländer sind, kam allmonatlich herab zu meinem Wohnsitz in Labuan an der Küste und brachte mir seinen Fang.

Man kann sich die Aufregung und die Freude denken, mit der ich jedesmal seine neuen Schätze musterte. Diese Stunden zählte ich mit zu den glücklichsten meines Lebens, und gewiss wird mir jeder, der mit Leib und Seele Entomolog ist, darin Recht geben; ich wünsche nur jedem, dass auch er solche wenigstens einmal in seinem Leben durchkosten möge.

Zum Schlusse möchte ich noch dankbar zweier Herren gedenken, welche mich mehrfach durch Mittheilung ihrer reichen Erfahrungen und durch Belehrung mannigfacher Art in uneigennützigster Weise unterstützt haben; das ist zunächst unser Nestor Dr. O. Staudinger, mein verehrter Freund, mit seiner unvergleichlichen lepidopterologischen Erfahrung, dem ich als schwaches Zeichen meiner Dankbarkeit diese Arbeit widmen darf, und dann Herr Fruhstorfer in Berlin, der erfahrene Sammler und Kenner der Fauna von Java, welcher mich in höchst entgegenkommender Weise mit einer Liste der von ihm auf Java gefundenen Papilio's erfreut hat. Meinen herzlichsten Dank!

II. Die geographische Verbreitung der Papilioniden.

Seit Wallace seinen hübschen Essai über die malaischen Papilioniden geschrieben hat, wurde unsere Kenntniss dieser Schmetterlingsfamilie um manche neue Art bereichert, so dass es sich wohl der Mühe verlohnt, ihre Gruppirung und Vertheilung auf die einzelnen Inseln einer neuen Durchsicht zu unterziehen. Ich selbst kann das leider nur für einen kleinen

Digitized by Google

Bezirk thun, der gerade für die vorliegende Arbeit in Betracht kommt, nämlich die Inseln Sumatra, Borneo, Java, sowie die Halbinsel Malakka und noch dazu in wahrscheinlich unvollständiger Weise; bei den mir zu Gebote stehenden kärglichen literarischen Hilfsmitteln und der kurzen Zeit, die mir bei meinem jeweiligen Aufenthalt in Europa stets zugemessen ist, wird mir wohl eine oder die andere neuerdings publicirte Art entgangen sein.

Auf den drei grossen, westlichen Sunda-Inseln Sumatra, Borneo und Java, sowie auf der Halbinsel Malakka kommen zusammen 64 Arten Papilioniden vor, die Localvarietäten nicht mit gerechnet, nämlich:

A. Ornithoptera.

1. Brookeana
2. Rhadamantus
3. Pompeus mit var. Hephaestus, Jupiter u. Helicaon
4. Cerberus mit var. Minos
5. Amphrysus mit var. Rubri- und Flavicollis
6. Ritsemae mit var. Sumatrama
7. Vandepolli mit var. Honrathiana
8. Andromache
9. Miranda

B. Papilio.

Dissimilis Gruppe.

10. Clytia
11. Panope var. Onpape
12. Leucothoe mit var. Interjectus und Ramaceus
13. Slateri
14. Hewitsonii mit var. Sumatrana
15. Megarus
16. Macareus mit var. Xanthosoma
17. Paradoxa mit var.
18. Caunus mit var. Aegialus
19. Laodocus

Polydorus-Gruppe.

20. Aristolochiae
21. Anthiphus mit var. Acuta

Nox-Gruppe.

22. Nox
23. Noctis
24. Erebus-Noctula
25. Varuna

Coon-Gruppe.

26. Coon
27. Doubledayi
28. Neptunus

Priapus-Gruppe.

29. Sycorax
30. Priapus
31. Hageni
32. Lampsacus

Helenus-Gruppe.

33. Iswara
34. Helenus
35. Nephelus var. Saturnus
36. Prexaspes
37. Polytes-Pammon mit var. Theseus und Javanus

Memnon-Gruppe.

38. Memnon mit var.
39. Esperi
40. Agenor
41. Forbesi mit var. Acheron Smith
42. Lowii

Demolion-Gruppe.

43. Demolion

Peranthus-Gruppe.

44. Peranthus
45. Brama-Palinurus
46. Arjuna mit var. Tenggerensis Fruhst.
47. Karna
48. Prillwitzi Fruhstorf.

Antiphates-Gruppe.

49 Antiphates var. Pompilius
50. Agetes
51. Anticrates

Eurypylus-Gruppe.

52. Sarpedon
53. Agamemnon
54. Cloanthus
55. Evemon

Digitized by Google

56. Mecistens
57. Telephus
58. Bathycles mit var. Bathycleides
59 Arycles

Erithonius-Gruppe.

60. Erithonius var. Malayanus

Codrus-Gruppe.

61. Empedocles
62. Payeni

C. Leptocircus.

63. Meges
64. Curius

Von diesen 64 Arten finden sich 41 auf Malakka, 47 auf Sumatra, 41 auf Borneo und 35 auf Java. Die drei ersten Localitäten haben annähernd gleichviel Arten, Java jedoch beträchtlich weniger; das liegt daran, dass diese Insel der Einwanderung indischer und australischer Formen am weitesten aus dem Wege liegt.

Nach Wallaces Annahme ist Java viel früher und länger isolirt gewesen als die umgebenden grossen Inseln, und um dies zu beweisen, zieht er neben Säugethieren und Vögeln auch die Schmetterlinge und speciell die Papilioniden in Betracht. Ihm waren damals bekannt: 27 Arten von Java, 29 von Borneo und 21 von Sumatra. (cf. A. R. Wallace, der malaische Archipel. Deutsch v. A. B. Meyer 1869, Bd. I, S. 208.)

Davon hatten gemeinsam

Borneo und Sumatra	20	Arten
Borneo und Java	20	„
Sumatra und Java	11	„

Heute steht nun das Verhältniss so:
Es haben gemeinsam

Borneo nnd Sumatra	34	Arten
Borneo und Java	25	„
Sumatra und Java	28	„

Das Verhältniss wird jedoch mehr in die Augen springend, wenn wir die allen drei Inseln gemeinschaftlichen Arten, fünfzehn, abziehen.

Dann haben gemeinsam

Borneo und Sumatra	14	Arten
Borneo und Java	3	„
Sumatra und Java	6	„

Dies beweist am deutlichsten die grosse Isolirtheit Javas gegenüber den beiden anderen Inseln.

Digitized by Google

Ich habe nun auch noch Malakka zum Vergleich herbeigezogen, dessen Schmetterlinge ja nun auch einigermassen genügend bekannt sind.

Malakka hat gemeinsam

mit	Borneo	11 Arten
„	Sumatra	17 „
„	Java	6 „

Java hat also mit allen umliegenden Inseln nur ganz wenige, kaum die Hälfte der Arten gemeinsam, welche die andern Inseln mit einander verbinden. Ich kann jedoch, wie schon gesagt, diese auffallend geringe Verwandtschaft nicht sofort mit Wallace auf eine frühere Trennung und längere Isolirung Java's zurückführen, da diese Insel gerade der Theil ist, welcher bei etwa gleichzeitiger Lossreisung der drei grossen Sunda-Inseln am weitesten vom Festland abzuliegen kam und infolgedessen nachträglichen Einwanderungen am wenigsten zugänglich war, so dass schon aus diesem Grunde seine Thierwelt sich viel eigenartiger entwickelt haben kann.

Dass die Einwanderungsfrage eine Hauptrolle bei dem Versuche spielen muss, sich die Entwicklungsgeschichte der Fauna des malaischen Archipels verständlich zu machen, ist für mich ausser Zweifel. Die allermeisten Arten sind solche, welche dem ganzen indo-australischen Faunengebiet angehören und auf den einzelnen Inseln theilweise modificirt und abgeändert worden sind. Doch findet sich auch von guten, hervorstechenden Arten,*) die sich selbständig in unserm Gebiet entwickelt haben und ihm eigenthümlich sind, eine ganze Reihe.

Malakka zunächst hat keine ihm allein zukommende Form. Wohl zeigt es Thiere auf, die weder auf Sumatra, noch Borneo, noch Java vorkommen, aber das sind lauter Eingewanderte, meistens aus Indien: Ornithoptera Rhadamantus, Papilio Clytia, Panope var. Onpape, Agenor, Varuna.

Sumatra hat zwei gute, eigene Formen: Pap. Diaphantus und Pap. Hageni. Der P. Cloanthus, der bislang weder auf

*) Ich weiss wohl, dass es eine schwierige Sache ist, zu sagen, was eine gute, hervorstechende Art ist, und ich möchte um Alles in der Welt nicht in einen langweiligen und aussichtslosen Streit über Artrechte gerathen. Meine Ansicht könnte ich beinahe dahin präcisiren, dass ich von allen Schmetterlingen nur das als gute Art anerkenne, was noch niemals und von keinem wissenschaftlichen Manne als Varietät angesehen wurde, also Thiere mit starken und auffallenden Unterschieden.

Digitized by Google

Malakka, noch Java, noch Borneo gefunden ward, ist ein indischer Eindringling (oder ein Ueberbleibsel aus der früheren Zeit des Zusammenhanges mit dem Festlande, wie man will) und wird bei besserer Durchsuchung Malakka's uud Borneo's wahrscheinlich auch dort gefunden werden. (Ist auf letzterer Insel nach brieflicher Mittheilung Dr. Staudingers bereits geschehen).

Borneo hat ebenfalls einige specifische Formen: Ornithoptera Andromache, Miranda, Papilio Lowii. Ueber die Arten der Nox-Gruppe sind die Acten noch nicht geschlossen, ich kann sie deshalb vorläufig nicht verwenden.

Java hat, wenn der Papilio Tenggerensis, den Herr Fruhstorfer soeben beschreibt, nur eine Varietät von Arjuna sein sollte, zwei ihm eigenthümliche Arten: Papilio Prillwitzi Fruhstorfer und P. Peranthus. Die Richtigkeit von Kirby's Fundortsangabe: Cochin bei letzterem möchte ich bezweifeln. Von Java strahlt Peranthus auf die umliegenden Inseln aus, nach Madura, Bali, Lombok und Bawean, greift jedoch nicht auf Sumatra oder Borneo oder gar Malakka über.

Ausser diesen jeder einzelnen Insel eigenthümlichen Formen gibt es noch eine Anzahl specifischer, sonst nirgends auf der Erde vorkommender Arten, die sich über mehrere Inseln zugleich ausbreiten, ja es giebt sogar eine ganz hervorragende Schmetterlingsgruppe, die Priapus-Gruppe, die ausschliesslich auf unser Gebiet beschränkt ist. Ausser dem obenerwähnten, Sumatra eigenthümlichen Pap. Hageni, der jedoch wahrscheinlich in einer dunkleren Varietät über kurz oder lang auch auf Borneo (und vielleicht Malakka) in 4000 Fuss Höhe gefunden werden wird, besitzt die malaische Region, wie ich unser Gebiet in Zukunft der Kürze halber bezeichnen will, noch eigenthümlich den Pap. Priapus (Sumatra, Java, Borneo) Lampsacus (Java, Malakka, [?] und Sycorax (Malakka, Sumatra) Pap. Paradoxa, Leucothoë, Hewitsoni mit ihren Varietäten (im ganzen Gebiete), Antiphus (Sumatra, Java, Borneo) Neptunus (Sumatra, Malakka, Borneo) Nox mit ihren Varietäten im ganzen Gebiet, Brama (Malakka, Sumatra, Borneo) Arjuna und Karna (Sumatra, Borneo, Java) Evemon (Sumatra, Malakka, Java) Mecisteus (im ganzen Gebiet) Bathycles und var. (ebendort), Ornithoptera Brookeana (Malakka, Sumatra, Borneo) Amphrysus et var. (im ganzen Gebiet), Vandepolli und var. Honrathiana (Sumatra, Java), Pompeus (ebendort), Ritsemae et var. (Sumatra, Java).

Rechnet man diese 20 specifischen Arten zu den oben-

Digitized by Google

erwähnten 7, welche den einzelnen Inseln eigenthümlich sind, so erhalten wir gerade 27 gute, für unser Gebiet eigenthümliche und characteristische Papilio- und Ornithoptera-Arten — Grund genug, um darauf eine eigene lepidopterologische Unterabtheilung der grossen indo-australischen Region Wallace's, nämlich die malaische, welche also unser Gebiet und vielleicht noch die Inseln Bali und Lombok umfasst, deren lepidopterologische Verhältnisse mir jedoch zu wenig bekannt sind, zu basiren, mit einem Wort, die bekannte Wallace'sche Grenzlinie auch für die Schmetterlingsgeographie zu acceptiren. Eine andere Unterabtheilung wären etwa die Molukken, eine dritte Australien und die vierte das indochinesische Festland, soweit es Wallace in diese Region einbezogen hat. Die übrigen Schmetterlingsfamilien, welche ich wegen meiner unmittelbar bevorstehenden Abreise nach Neu-Guinea leider nicht so ausführlich besprechen kann, wie die Papilioniden, bestätigen vollauf diese Aufstellung der malaischen Unterabtheilung.

Ich möchte nunmehr gerade an der mir am besten bekannten Insel, an Sumatra, erläutern, warum ich gerade der Frage der Einwanderung so grosse Bedeutung für das Verständniss der Verbreitung der Schmetterlinge beilege.

Ich habe bereits in einem Nachtrag zu meiner „Pflanzen- und Thierwelt von Deli auf der Ostküste Sumatra's" erwähnt, dass ich bei meiner Rückkehr aus Europa 1890 im Sultanat Serdang, einem Nachbarreiche Delis, wo ich von 1879 bis 1884, also 5 Jahre lang, intensiv sammelte, plötzlich die Danais Chrysippus als gemeines Thier antraf, während ich früher niemals ein Stück davon gefunden hatte. In den benachbarten Strecken Deli und namentlich Langkat jedoch, wo ich früher niemals hinkam, hatte mein Freund und College Hofrath Martin denselben schon anfangs der achziger Jahre häufig gefunden. Dieser zähe Kosmopolit hat also offenbar während meiner Abwesenheit von dem Sultanat Serdang Besitz ergriffen und ist im Vorrücken. Snellen in dem lepidopterologischen Theil der Midden-Sumatra-Expedition führt ihn übrigens auch von der Westküste an, aber nur in wenigen (8) Exemplaren. Er scheint dort also noch nicht sehr häufig zu sein.

Bei meinem späteren Wohnort Labuan-Deli dicht an der See habe ich in den Jahren 1884 bis 1888 niemals ein Exemplar der in den höher gelegenen Strecken der Vorberge häufigen Clerome Arcesilans gefunden; im J. 1890 wimmelten

Digitized by Google

plötzlich alle Büsche rings um mein Wohnhaus davon.*) Im folgenden Jahre waren die Thiere ebenso spurlos wieder verschwunden, und ich erinnere mich nicht, im J. 1892 noch ein einziges Exemplar gefangen zu haben.

Ebenso trat dort im selben Jahr plötzlich Lethe Europa auf, die ich früher ebenfalls nur aus den höheren Vorbergen erhalten hatte. 1892 war sie wieder verschwunden.

Catopsilia Scylla bemerkte ich im J. 1880 in etwa einem Dutzend Exemplaren bei der Stadt Medan an einer wahrscheinlich aus Singapore oder Penang eingeführten Zierpflanze, einer blauen Verbenacee, fliegen. Auch dies Thier, das übrigens auf der Westküste und in den Gajo- und Alas-Ländern ebenfalls, wenn auch nicht so häufig, wie auf Malakka und in Java vorkommt, ist seit der Zeit so total aus der Küstenebene verschwunden, dass mein Freund Martin, der seit etwa 1884 dort sammelt, mir absolut nicht glauben wollte, dass ich das Thier in Deli beobachtet habe.

Ich habe ferner Grund anzunehmen, dass Pap. Empedocles augenblicklich in Sumatra vom Süden (Palembang) her im Vordringen ist. Auf Borneo nicht selten und auch auf Java zu Hause, ist das Thier über Billiton und Bangka, woher mir meine Sammler Exemplare gebracht haben, nach Palembang gekommen, wo es, ich weiss nicht mehr genau, ob von Wallace oder Forbes, in Anzahl beobachtet wurde. Seine Vorläufer sind nun in den letzten Jahren schon von Dr. Martin und mir in Deli beobachtet worden und ohne Zweifel wird der Schmetterling bei günstiger Gelegenheit auch nach Malakka überspringen.

Der südliche Theil Sumatras hat entschieden unter javanischer Invasion zu leiden. Pap. Polytes z. B. kommt bei Padang sowohl in der sumatranischen Form mit langen Schwänzen als in der Varietät Javanicus vor, welche die Anhängsel nur rudimentär besitzt. In der nördlichen Hälfte tritt auf den Hochebenen Pap. Sycorax und Hageni auf, in der südlichen neben Sycorax der javanische Priapus. Im Norden fliegt der indische Pap. Doubledayi, im Süden die javanische Varietät Coon. Durch autochthone Entwickelung allein können meines Erachtens auf einer Insel nicht zwei solche Formen entstehen, wie Doubledayi und Coon; entweder die eine oder

*) Wie alle Morphiden, ist Cl. Arcesilaus ein langsames, schlecht fliegendes Thier, das sich ausschliesslich an schattigen Orten, meist im Wald, am Boden aufhält und nicht zu grösseren Wanderungen geeignet ist.

Digitized by Google

die andere Art muss vom Nachbarland her übergesprungen sein; entweder ist Pap. Doubledayi von Malakka her eingebrochen und hat den Coon zurückgedrängt, oder es ist Coon von Java herüber gekommen und vertreibt jetzt den Doubledayi. Welches das Annehmbarere ist, getraue ich mir nicht zu entscheiden. Dass Coon wirklich bei Padang gefangen ist, davon habe ich mich in Dr. Staudinger's Sammlung überzeugt.

Das Vorkommen von Pap. Coon und Doubledayi zusammen auf Sumatra versetzt der Mimicry-Theorie Wallace's einen gewaltigen Stoss. Dieser sonst so ausgezeichnete Forscher führt bei Auseinandersetzung seiner Theorieen über Nachahmung bei Schmetterlingen gerade diese beiden Papilios und ihre Copirung durch geschwänzte ♀-Varietäten von P. Memnon als Paradebeispiele auf. Er sagt z. B. in seinem „Malaischen Archipel", nachdem er dargelegt hat, wie die Eigenthümlichkeit der Färbung der ♀-Form (Achates) von Memnon ihn darauf gebracht habe, dass dieses ♀ den P. Coon nachahme, wörtlich (nach Meyer's Uebersetzung): „Dass die Aehnlichkeit nicht zufällig ist, wird genügend durch die Thatsache dargethan, dass im Norden von Indien, wo P. Coon durch eine verwandte Form (P. Doubledayi) vertreten wird, die rothe Flecken statt gelbe hat, das geschwänzte ♀ einer nahe verwandten Art oder Varietät von P. Memnon (P. Androgeus) auch roth gefleckt ist."

Ich besitze nun leider selbst keine geschwänzten ♀♀ von der Südwestküste und auch die Midden-Sumatra-Expedition hat keine mitgebracht; da aber ein ungeschwänztes ♀ von dort, sowie das von der eben erwähnten Expedition mitgebrachte und alle meine anderen sumatranischen Achates den Keilfleck an der Wurzel der Vorderflügel tiefroth und die gelbe Zeichnung der Hinterflügel dunkel orange haben, so bezweifle ich keinen Augenblick, dass auch die auf der Südwestküste fliegenden Achates ebenfalls so gezeichnet sind und, obwohl sie mit Coon zusammen vorkommen, doch die Färbung des P. Doubledayi besitzen, womit natürlich gerade das Hauptbeispiel Wallace's ad absurdum geführt wäre.

Ich habe überhaupt gerade gegen dieses Paradigma von Coon-Achates und Androgeus-Doubledayi noch verschiedenes Gewichtige einzuwenden.

I. Ist der P. Coon und noch mehr der P. Doubledayi um die Hälfte kleiner als die in Rede stehenden ♀-Formen von P. Memnon; wie soll nun ein so auffallend verschiedenes

Digitized by Google

Thier das scharfe Vogelauge zu täuschen im Stande sein, denn auf Schutz vor dem Weggeschnapptwerden durch Vögel kommt es ja bei der schützenden Nachahmung doch hauptsächlich an?

II. Glaube ich beobachtet zu haben, dass der Pap. Memnon selbst von den Vögeln verschont bleibt; ich habe niemals dessen Flügel gefunden, oder ihn durch insectenfressende Vögel trotz seiner Häufigkeit verfolgen sehen.

III. Kommt die geschwänzte Memnon-Form an Orten vor, von wo weder P. Coon noch Doubledayi bekannt ist, z. B. Bangka, Bawean. Welchen Nutzen sollte diese Abänderung dort haben?

IV. Ist die geschwänzte Memnon-Form z. B. in Deli viel häufiger als der nachgeahmte P. Doubledayi, und diese Thatsache allein stösst schon die ganze Wallace'sche Behauptung um, da sie im Widerspruch mit seinem von ihm selbst aufgestellten 3. Gesetz über Mimicry steht*.) P. Doubledayi ist ein recht seltenes Thier und das angeblich nachahmende Memnon-♀ häufig.

V. Ist P. Doubledayi ein Waldthier, das für gewöhnlich an ganz anderen Localitäten fliegt als Memnon. Doubledayi hat auch einen anderen Flug, mehr flatternd, während Memnon in eleganten Bogen rasch dahin schwebt.

VI. Kommen, namentlich auf Banka und Java, Formen vor, die genau wie Achates gefärbt, aber ganz ungeschwänzt sind.

Ich glaube, dies genügt, um zu zeigen, dass der Fall Coon-Achates und Androgeus-Doubledayi in die Rubrik „zufällige Aehnlichkeiten" gehört.

So ungefähr ist es auch mit der Aehnlichkeit der einen ♀-Form von P. Polytes auf Java (var. Javanus), welche den immunen P. Aristolochiae copiren soll, der sehr viel Weiss auf den Hinterflügeln hat, während die sumatranische Form von Polytes ♀ den dort für Pap. Aristolochiae vicariirenden P. Antiphus mit seinen schwarzen, rothgetupften Hinterflügeln nachahmt. Nun schreibt mir aber sowohl Dr. Staudinger, als Herr Fruhstorfer, dass sie sichere Exemplare von P. Antiphus aus Java haben, und auf Sumatra, wo P. Aristo-

*) A. R. Wallace, Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl. Deutsch v. A. B. Meyer p. 87. Er sagt: „Das 3. Gesetz ist, dass die Arten, welche diesen vorherrschenden Gruppen ähneln oder sie „nachahmen", verhältnissmässig geringer an Individuenzahl und oft sehr selten sind.

Digitized by Google

lochiae gar nicht vorkommt, haben viele ♀♀ von Pammon trotzdem weisse Flecken, wenn auch niemals in der Ausdehnung wie die javanischen,*) obwohl sie gerade dadurch auffallen. Ein unerschrockener Anhänger der Selectionstheorie könnte da nun allerdings erwidern: Nun, da seht Ihr's ja! Ihr steht ja da gerade auf Sumatra in einem solchen activen Selectionsprocess! Diese auffallenden Weiber werden, eben weil sie am meisten hervorstechen, weggefangen und eliminirt! Und allerdings wüsste ich dem Manne nichts entgegenzuhalten, denn die weissgezeichneten ♀♀ sind den rothen gegenüber in der Minderzahl.

Man kann aber die dunkle Form der ♀♀ und das geringere Weiss derselben den javanischen gegenüber auch noch auf andere Weise erklären. Nämlich eine Insel hat die Tendenz, albinetische, eine andere, melanotische Formen hervorzubringen. Woran das liegt, entzieht sich bis jetzt noch unserer Beobachtung; jedenfalls spielt die geologische Beschaffenheit und die Pflanzenwelt als Nahrung dabei die Hauptrolle. Ich erinnere nur an die Abänderungen, welchen z. B. Ornithoptera Priamus unterworfen ist, als auffallendstes Beispiel. Auf einer Insel ist er grün, auf einer andern goldgelb (Croesus-Batjan), auf einer andern roth (Lydius-Halmahera) und wieder auf einer andern blau (Urvilliana-Salomonsinseln). So haben in unserm Gebiet Sumatra und Borneo die Tendenz, nur dunkle Exemplare und Varietäten hervorzubringen, Malakka und Java jedoch helle. Zum Beweise dessen könnte ich ganze Reihen von Schmetterlingen aller Familien anführen.

Und zwar stellt sich die Reihenfolge so, dass gewöhnlich Java die hellsten und Borneo die dunkelsten Varietäten hervorbringt.

Man vergleiche nur die nachfolgenden Papilios mit einander:

Ornithoptera Vandepolli von Java mit Honrathiana von Sumatra.

Papilio Aegialus von Java, Malakka und Borneo.
„ Leucothoe von Malakka, Interjectus von Sumatra und Ramaceus von Borneo.
„ Forbesi von Sumatra und Acheron von Borneo.
„ Neptunus von Malakka, Sumatra und Borneo.

*) Nur ein einziges Pammon-♀ meiner Sumatra-Exemplare könnte sich etwa mit den javanischen messen.

Digitized by Google

Papilio Pammon ♀♀ aus Java, Malakka und Sumatra.
„ die ♀♀ von Memnon, welche ich von Sumatra niemals in den hellen Formen erhielt, wie von Malakka und Java.

Bei Aufzählung der anderen Schmetterlingsfamilien werde ich noch Gelegenheit haben, weitere Beweisarten anzuführen.

Schliesslich sei mir noch ein Wort über die Namengebung vergönnt. Man wird bei mir die sumatranischen Localformen stets mit dem Namen var. Sumatrana belegt finden, denn ich huldige dem Grundsatz, dass die Schmetterlingsnamen, die man giebt, möglichst bezeichnend sein sollen, entweder im zoogeographischen Sinne oder eine hervorragende Eigenschaft des Thieres andeutend. Stammformen mag man ja mit den Namen verdienter Forscher oder sonstiger Personen, die sich um die Schmetterlingswelt verdient gemacht haben, belegen; für Localvarietäten passt jedoch gewiss nichts besser als die Bezeichnung des Flugbezirks, und für Varietäten im allgemeinen eine prägnante Bezeichnung des Unterschiedes. Dies scheint mir die einzige rationell-wissenschaftliche Art der Namengebung zu sein; daher die vielen var. Sumatrana im Nachfolgenden. Verwirrung kann nie entstehen, da ja überall der Name der Stammform beigefügt werden muss.

I. Papilionidae.

A. Ornithoptera.

1. **Brookeana** Wall. Nicht selten, hauptsächlich in den Vorbergen. Die Sumatra-Exemplare sind kleiner als die von Malakka und Borneo; sie messen nur zwischen 69 und 76 mm, mein (einziges) ♀ 80 mm. Letzteres ist auch viel dunkler als das von Distant abgebildete Stück, namentlich auf der Unterseite.

2. **Amphrysus Cr.** var. **Ruficollis** Butl. In allen Monaten nicht selten, am häufigsten jedoch im März. Besonders gern an den Blüthen der Pointiana pulcherrima.

3. **Hephaestus** Feld. Dieses Thier kommt in zwei Formen vor: einmal in der von Distant abgebildeten, und dies ist die häufigste; das andere Mal in der javanischen Form Pompeus Cr. mit einer regelrechten submarginalen Reihe von oben 6, unten 7 Flecken auf den Hinterflügeln. Diese letztere Form, die seltenere, zeigt auch an den Rippen der Vorderflügel eine geringe weissliche Bestäubung.

Digitized by Google

Die ♀♀ repräsentiren sich ebenfalls in zwei Gruppen. Bei der einen, häufigeren, von Distant T. XXIII F. 254 abgebildeten, sind die submarginalen Flecken der Hinterflügel getrennt und isoliert bis manchmal auf den ersten und letzten; ja bei einem ♀ sind sie sogar bis auf die 2 letzten Flecken im Analwinkel gänzlich verschwunden, so dass man, die Genitalien unbeachtet lassend, das Thier für einen ♂ halten könnte. Bei einem andern Exemplare sind die Flecken bis auf den ersten und die 2 letzten kaum stecknadelkopfgross.

Die andere, seltenere, in Java jedoch, wie es scheint, häufigere Gruppe, wovon ich nur ein Exemplar aus den Alasländern erhielt, hat die entgegengesetzte Tendenz: hier werden die submarginalen Flecken der Hinterflügel gross und fliessen sowohl unter sich als mit dem schwarzen Aussenrande zusammen zu einer breiten Fleckenbinde.

Interessant nun ist es, zu sehen, wie die Exemplare, welche auf den Hinterflügeln Neigung zu starker Fleckenbildung besitzen, die Vorderflügelrippen auch am stärksten weisslich gesäumt haben: die auf den Hinterflügeln dunkelsten Exemplare sind auf den Vorderflügeln am stärksten weiss gesäumt, und umgekehrt; dies gilt sowohl von den ♂♂ als von den ♀♀. Also ein merkwürdiger Antagonismus: Tendenz zu Melanismus auf den Hinterflügeln bedingt Neigung zu Albinismus auf den Vorderflügeln. Ich besitze noch mehrere Arten, bei denen dieselbe Tendenz wahrzunehmen ist.

Die vorstehend besprochenen Arten fliegen in der Küstenebene und den Vorbergen; nur Amphrysus und Hephaestus gehen auf die Hochebene von Karo. Auf diese selbst sind zwei weitere Arten beschränkt: Die von Hofrath Martin kürzlich in der Berliner entomolog. Zeitschrift Bd. XXXIII 1892 Heft IV. beschriebene

4. **Honrathiana** und

5. **Ritsemae** in einer Varietät, die ich als Sumatrana bezeichnen will, und die sich hauptsächlich durch das Fehlen der zwei schwarzen dreieckigen Flecke auf der Mitte der Oberseite des Hinterleibes auszeichnet.

B. **Papilio.**

6. **Laodocus de Haan.** Sehr häufig, von den Vorbergen bis auf die Karo-Hochebene, an feuchten Stellen, sandigen Flussufern etc. Ich habe Exemplare aus den Karo-, Alas- und Gajoländern, sowie aus Mandeling erhalten, unter 50 Exemplaren jedoch nur ein einziges Weibchen, und ausserdem eine

Digitized by Google

interessante ♂-Aberration, bei der die submarginalen Flecken aller Flügel durch kleine verwaschene Punkte ersetzt sind. Ueberhaupt ist die ganze schwarze Zeichnung viel kleiner und schmäler, und die dritte schwarze Querbinde in der Zelle der Vorderflügel, von der Wurzel aus gerechnet, fehlt vollständig; es ist also eine albinetische Aberration.

7. **Leucothoë** Ww. var. **Interjectus** Honr. (Berliner ent. Zeitschr. Bd. XXXIII 1892 Heft IV.) Diese interessante Varietät kommt ebenfalls an allen den vorgenannten Localitäten vor, ist jedoch weniger häufig. Der Flug aller der die Danaiden nachahmenden Papilios, wozu No. 6 bis 11 incl. gehören, ist ebenso langsam, schwerfällig und niedrig, wie bei den nachgeahmten Danais- und Euploea-Arten.

8. **Megarus** Ww. Diese bisher nur aus Vorderindien und Malakka bekannte Art erhielt ich in einem einzigen Exemplar aus den Vorbergen.

9. **Macareus** Godt. kommt nur in der Varietät Xanthosoma Stgr. mit röthlichem Hinterleib vor und ist an allen den bei No. 6 angeführten Localitäten nicht selten.

10. **Paradoxa** var. **Zanoa** Butl. Nur aus den höheren Strecken von den Gajoländern bis Mandeling; ziemlich selten.

11. **Hewitsonii** Ww. var. **Sumatrana** mihi. Selten. Ich erhielt nur zwei Exemplare, eines aus der Gegend bei Tamiang, eines aus Mandeling. Die Varietät Sumatrana unterscheidet sich von der (dunkleren) Borneo-Form durch die deutlicher sichtbaren weissen Pfeile in den Zellen der Hinterflügel.

12. **Antiphus** Fabr. Wie es scheint, durch ganz Sumatra häufig und auf dieser Insel wie auf Borneo für den auf Malakka und Java vorkommenden P. Aristolochiae Fabr. vicariirend. Die Raupe von A. ist 35 mm lang, sammtschwarz mit purpurroth durchschimmernden Fleischzapfen, gewissermassen eine kleine Ornithoptera-Raupe, und gleicht sehr den Raupen aus der Nox-Gruppe. Der erste Bauchfussring mit den daraufstehenden Zapfen ist milchweiss; die erectile Nackengabel orange. Die Raupen leben gesellschaftlich auf einer Piperacee, von den Malaien Daon Peandang genannt. Diese Pflanze ist durchaus nicht häufig. In der Küstenebene bei meinem früheren Wohnort Labuan z. B. konnte man auf eine $^1/_2$ Stunde Umkreis nur eine einzige Pflanze rechnen. Viele von diesen spärlich stehenden Ranken sind nur klein und schwach, 3—4 Fuss lang, oft höchstens 10—20 Blätter tragend, und doch ernähren sie ebensoviele Raupen bis zu

Digitized by Google

ihrer Verpuppung, so dass auf eine Raupe kaum ein Blatt kommt. Sind die Blätter aufgezehrt, so wird der Stengel in Angriff genommen und bis zum Erdboden auf das letzte Fäserchen vertilgt. Man sollte wirklich glauben, dass der eierlegende Schmetterling im Stande ist, die Blätter zu zählen oder das Nahrungsquantum der Pflanze zu berechnen, um die Zahl seiner Eier danach einzurichten; denn ich habe nie Kümmerer gesehen; alle Raupen waren dick und fett, und wenn die Ranke aufgezehrt war, waren auch sämmtliche Raupen zur Verpuppung bereit. Die Puppe ist braun mit stumpfen Zacken und Höckern. (s. die Abbild. Taf. I, Fig. 1.)

13. **Neptunus** Guér. Nicht häufig, in den Vorbergen, meistens in wenig raschem Flug an den schattigen Ufern der Flüsse dahineilend. Die Exemplare aus Malakka haben alle auf den Hinterflügeln 3—4 grosse rothe Flecken, während meine 4 Sumatra-Exemplare, alle aus den Vorbergen Delis, constant in beiden Geschlechtern nur zwei, und zwar um die Hälfte kleinere, zwischen der 1. und 3. Medianrippe zeigen. Man kann diese — melanotische — Form als var. Sumatrana bezeichnen.

14. **Doubledayi** Wall. Nicht selten, in lichten Wäldern der Vorberge des Sultanats Lankat und in den Gajo-Ländern, wo man den Schmetterling in mässig raschem Fluge dahineilen oder mit ausgebreiteten Flügeln an den thaunassen Blättern höherer Bäume sitzen sehen kann. Die weissen Flecken der Hinterflügel variiren etwas; so habe ich ein ♂ aus Penang, welches die ganze Mittelzelle des Htfl. bis auf das Wurzeldrittel weiss hat. Die Deli-Exemplare sind entschieden etwas dunkler gefärbt als die Malakka-Exemplare.

Ich will hier nochmals hervorheben, dass ich Wallace's Behauptung, die Aehnlichkeit zwischen P. Doubledayi und der ♀ Memnon-Form Androgeus beruhe auf Mimicry, aus den eingangs angeführten Gründen, vollständig verwerfen muss.

15. **Iswara** White. In den Alas- und Gajoländern nicht selten; meine grössten Exemplare messen 72, meine kleinsten 63 mm Flügellänge. Ich kann Iswara nicht mit Kirby für eine blosse Varietät des nachfolgenden halten, schon weil er mit ihm zusammen an denselben Orten, aber sehr beschränkt, und nur in den Vorbergen, fliegt, und sich niemals Uebergänge zwischen den beiden Formen finden.

16. **Helenus** L. Ueberall, bis auf die Hochebene hinauf häufig, ein entschiedenes Waldthier, mit ziemlicher Sicherheit an jeder Pfütze schattiger Waldwege anzutreffen. Die

Digitized by Google

Raupe lebt auf Citrus und gleicht, ebenso wie die Raupe des nachfolgenden, ausserordentlich derjenigen vom P. Memnon.

17. **Nephelus** Boisd. var. **Saturnus** Guér. Häufig an denselben Orten wie der vorige, doch besucht dieser etwas mehr als der andere auch die Gärten. Die ockergelbe Schattirung der rahmweissen Zeichnungen der Oberseite, welche Distant speziell von einem sumatranischen Exemplar erwähnt, kommt auch bei meinen Exemplaren vor, ist aber nicht constant.

18. **Polytes** L. (Pammon). Ueberall gemein. Die ♀♀ mit männlichem Colorit sind fast gerade so häufig wie die andern. Die übrigen ♀♀ weisen in der grossen Mehrzahl auf den Hinterflügeln nur rothe Zeichnung auf, welche oft so ausgebreitet ist, dass sie fast den ganzen Raum zwischen Mittelzelle und Aussenrand einnimmt. Weisse Zeichnung, namentlich in der Spitze der Zelle und Umgebung kommt seltener vor, meistens dunkel ockergelb bestäubt und nur selten rein weiss, niemals aber in der Ausdehnung, wie es bei den javanischen Exemplaren durchgängig der Fall ist, welche ja bekanntlich den P. Aristolochiae kopiren. Ob dieses überwiegende Rothwerden der Hinterflügel mit dem Fehlen des P. Arist. auf Sumatra und dessen Ersetzung durch den rothgetupften P. Antiphus in ursächlichem Zusammenhang steht?

Bei den javanischen ♂♂ sind bekanntlich die sonst langen Schwänze der Hinterflügel ziemlich constant verkümmert und kurz, so dass man daraus eine eigene Varietät, Javanus Feld., gemacht hat, was bei meinen Deli-Exemplaren niemals der Fall ist. Merkwürdigerweise erhielt ich nun aus den Padang'schen Oberländern und Mandeling auf der Westküste Männer mit langen und kurzen Schwänzen durcheinander, die Weiber jedoch immer nur in der rothen Form, und zwar derart, dass die Hinterflügel nur die rothe Fleckenreihe vor dem Aussenrand besitzen, weiter nichts, also den ♀♀ var. P. Antiphus sehr nahekommen.

Die Raupe vom P. Polytes ist fast auf jedem Citrus-Strauch zu finden. Die Farbe der jungen Räupchen ist schwärzlich grün mit weiss gewässerter Zeichnung, so dass das Ganze einem Häuflein Vogelmist sehr ähnelt.

19. **Diaphantus** Grose-Smith. Nur auf der Hochebene von Karo, aber dort nicht besonders selten und bis hinunter nach den Padang'schen Oberländern verbreitet. Es ist ein Bergthier, das wohl kaum unter 1000 Meter Meereshöhe vorkommen dürfte.

Digitized by Google

20. **Forbesi** Smith. Vorkommen und Verbreitung genau wie der vorige. Die vom Kinabalu in Borneo stammende Varietät (Acheron Smith), welche ich der Güte Dr. Staudingers verdanke, ist ein starker Melanismus, bei dem die Oberflügel ganz schwarz sind, und die gelbe Zeichnung der Unterseite der Hinterflügel sehr beschränkt ist.

21. **Memnon** L. Ueberall häufig, von raschem, wellenförmigem, nie rastendem Fluge. Die ♀♀, von denen ich 27 verschiedene Varietäten allein aus Sumatra, Java, Banka und der Baweaninsel in meiner Sammlung stecken habe, kommen sowohl in der geschwänzten Form Achates Cr. (in manchen Jahren sehr häufig) vor, als in der dunklen ungeschwänzten Form mit blaubestäubten Hinterflügeln wie der ♂, etwa dem P. Mestor Hübn. entsprechend, aber ohne den weisslichen Wisch der Vorderflügel in der Distant'schen Abbildung. Die Keilflecken an der Wurzel der Vorderflügel sind theils roth, theils gelblichweiss. Bei einigen Thieren wird auch das Spitzendrittel der Vorderflügel weisslich.

Alle Exemplare aus Deli und den Karoländern sind daran kenntlich, dass der Hinterleib der ♀♀ breit orangegelb gezeichnet ist, meist die ganze hintere Hälfte, was ich sowohl bei sämmtlichen Distant'schen Abbildungen, der mehrmals angiebt „body black", als auch bei meinen entsprechenden Exemplaren von Banka, Java und Bawean vermisse.

Nur ein einziges ♀ hat einen schwarzen Hinterleib, und das ist von Padang, von der Westküste Sumatras, es entspricht auf der Oberseite ganz genau der Distant'schen Abbildung des ♀ von

22. **Esperi** Butl.; nur fehlt auf der Unterseite die rothe Zeichnung gänzlich im Analwinkel der Hinterflügel, auch sind die rothen Flecke an den Flügelwurzeln bedeutend kleiner.

Die hellen weiblichen Memnon-Formen, etwa dem P. Agenor Linné's entsprechend (cf die Distant'sche Abbildung), welche auf Banka, Java und Bawean so häufig vorkommen, habe ich von Sumatra niemals erhalten.

Die Raupen von P. Memnon sind auf Citrus an manchen Stellen ausserordentlich häufig, ich habe von einem Baum schon einmal an 100 abgenommen.

23. **Sycorax** Grose-Smith. Ein in den Vorbergen Delis nicht gerade besonders seltenes Thier, welches schon von Bock, wahrscheinlich im Süden Sumatras, gefangen wurde und folglich eine grössere Verbreitung auf dieser Insel haben

Digitized by Google

muss. Der Schmetterling hat einen raschen, hohen, dem der Ornithopteren ähnlichen Flug, der sich zu reissender Schnelligkeit steigern kann.

Während gewöhnlich bei den Papilio's die ♂♂ das häufigere Geschlecht sind, ist es in dieser (Priapus-) Gruppe, wozu auch der nachfolgende gehört, gerade umgekehrt; hier sind die ♀♀ häufiger als die ♂♂. So ist das Männchen von Sycorax ein recht seltenes Thier, von dem ich nur 4 Exemplare, darunter zwei total zerfetzte, erhielt, und da ich augenblicklich nicht weiss, ob dasselbe überhaupt schon beschrieben ist, so möge eine kurze Beschreibung hier ihren Platz finden, um so mehr, als ich in Dr. Staudinger's Sammlung einen als Sycorax bezeichneten ♂ gesehen zu haben glaube, der nach meiner Erinnerung bedeutend dunkler, fast schwarz gefärbt war.

Die Zeichnung und Färbung ist im allgemeinen wie beim ♀, nur sind die Flügel schmäler und gestreckter. Die beim ♀ grünlichgraue Farbe der Aussenhälfte der Hinterflügel ist beim ♂ dunkler stahlblau und schmäler, der letzte ovale submarginale Fleck oberhalb des Analwinkels ist zu einem kleinen verloschenen Punkt zusammengeschrumpft. Die grosse, doppelt zusammengelegte Analfalte ist, einmal entfaltet, braun, ganz entfaltet, weiss mit breit rosa Innenrand. Unterseite derselben schwarz. Unterseite aller Flügel gleich dem ♀, die vorderen mit heller grau gesäumten Rippen. Der Rücken des Hinterleibs in der vorderen Hälfte breiter schwarz als beim ♀, sonst gleich gefärbt mit grösserem Seitenflecken. Länge des Vorderflügels: 70 mm.

24. **Hageni** Roghfr. Diese interessante neue Art, welche ich gelegentlich meiner zweiten Expedition nach dem Toba-See 1883 bei dem Dorfe Nagasaribu auf dem nördlichen Plateau von Toba an der Grenze der Karoländer an einigen Pavetta-Sträuchern in Memnon-artigem Fluge herumschweben sah, aber nicht erlangen konnte, ward mir endlich 1887 von meinem Batakfänger Pasuku in einem und späterhin 1890—92 in mehreren Exemplaren von den Karoländern gebracht, alle leider sehr zerfetzt bis auf ein ganz frisches, tadelloses ♀. Da Herr Rogenhofer seine Beschreibung nur nach dem schwer lädirten, zerrissenen, einzigen Exemplar von 1887, einem ♂ machen konnte und das ♀ bis jetzt noch gar nicht beschrieben ist, so sei mir auch hier gestattet, eine neue Beschreibung der beiden Geschlechter zu geben:

Oberseite ♂: Vorderflügel ziemlich schmal gestreckt,

Digitized by Google

etwa wie bei P. Doubledayi, die Rippen der Vorderflügel breit heller gesäumt. Mittelzelle mit 3 schwarzen Längstriemen, wovon der mittlere lang gegabelt ist. Hinterflügel tiefschwarz, im Wurzeldrittel ziemlich lang braun behaart. Die Aussenhälfte hinter der Zellenspitze von der oberen Radialis an bis zum ersten Medianast milchweiss, hie und da fein schwärzlich bestäubt. Darin steht eine submarginale Reihe von 4 grossen, rundlichen schwarzen Flecken, die beinahe mit dem breiten, schwarzen, stark wellig gebuchteten Aussenrand zusammenhängen. Analfalte ziemlich breit, aber kurz, nicht bis zum Analwinkel reichend, oben atlasweiss mit rosenrothem Innenrand, unten schwarz.

Unterseite gleich der Oberseite gefärbt, etwas matter. Der Kopf und ein sehr dichter Halskragen breit gelblichweiss behaart, wie bei P. Priapus und Sycorax. Thorax, Beine und Rücken sowie die Seiten blauschwarz, Bauch carmoisinroth. Genitalklappen blau, unbehaart, stark gewölbt.

Das ♀ ist um ein ziemliches grösser, doch nicht ganz so gross wie das ♀ von Priapus. Vorderflügel genau wie bei diesem. Hinterflügel etwas schmäler und gestreckter. Färbung ganz wie beim ♂, so dass also 4 grosse, allerseits deutlich isolirte Flecken sichtbar sind. Nur auf der Oberseite ist der erste (vorderste) Fleck fast ganz mit dem Schwarz der Basalhälfte und dem breiten schwarzen Aussenrande verschwommen, so dass in der Zelle zwischen oberer und unterer Radialis fast alle weisse Farbe verdrängt ist und nur noch die 3 letzten submarginalen Flecken isolirt übrig sind. In den 2 Zellen zwischen 1. und 3. Medianast — bei einem andern Exemplar auch in der Zelle zwischen unterer Radialis und 3. Medianast — springt das Schwarz der Wurzelhälfte zapfenartig in das weisse Feld vor, was beim ♂ nicht der Fall ist. Hinterleib oben blauschwarz, Bauch und Seiten carmoisinroth; der Bauch mit schwarzen Querstrichen, die Seiten mit schwarz umrandeten Luftlöchern.

Flügellänge des ♂ 57 mm, 2 ♀♀ 74 und 77 mm. P. Hageni und Sycorax gehören, wie schon oben bemerkt, zu der eigenthümlichen Priapus-Gruppe, die, wie es scheint, nur auf Malakka und den drei grossen westlichen Sundainseln vorkommt. Auf Java fliegt Priapus und Lampsacus Boisd., auf Sumatra*) Sycorax Smith und Hageni Roghfr.

*) Kirby gibt zwar für Priapus auch Sumatra als Vaterland an. Wenn das richtig ist, so kann dies jedenfalls nur im Süden, den Lam-

Digitized by Google

auf Malakka Sycorax und (laut Kirby in Pegu) Lampsacus; von Borneo ist meines Wissens bislang nur Priapus (laut Kirby) bekannt. Es kann daher, da diese 3 Inseln und Malakka in sehr inniger faunistischer Wechselbeziehung stehen, ohne grosse Prophetengabe vorausgesagt werden, dass noch eine hierher gehörige Form auf Borneo früher oder später entdeckt werden wird.

25. **Erebus** Wall. Höchst wahrscheinlich synonym mit P. Noctula Ww., ich wenigstens kann keinen Unterschied entdecken. Ein ausgesprochenes Waldthier, mit langsamem, trägem Fluge; nicht häufig, aber auch nicht selten, welches sehr gern die weissen Blüthendolden einer oft mitten im dunkelsten Urwald blühenden Pavetta-Art besucht. Meine Exemplare von Deli gleichen genau den von Distant aus Malakka abgebildeten Stücken.

Die Raupe gleicht sehr der des P. Antiphus, nur ist sie etwas bunter gezeichnet (s. die Abbildung Taf. I, Fig. 2). Sie lebt wie jene auf der Piperacee Daon Peandang. Die Puppe gleicht genau derjenigen des javanischen P. Nox Swains.

26. **Demolion** Cr. Auf Sumatra, wenigstens in den mir bekannten Strecken, viel weniger häufig, als z. B. in Java. Er besitzt einen raschen, kräftigen, ausdauernden Flug, lässt sich jedoch gerne an den feuchten Ufern der Bergwässer nieder.

27. **Brama** Guér. Ein, namentlich im Sultanat Serdang, nicht seltenes Waldthier, welches in raschem, unstäten Flug die lichten Vorwälder durcheilt, gerne an den Pavettablüthen verweilt und auch mit Vorliebe in der Nähe des Waldes stehende Lantanasträucher besucht. Ebenso saugt der Schmetterling gerne an den Pfützen schattiger, feuchter Waldwege. Durch sein leuchtendes Grün bildet er einen wahren Schmuck der Deli'schen Wälder.

28. Auf der Hochebene von Toba wird der Vorgehende ersetzt durch **Arjuna** Horsf., ein Thier, das sowohl in den höheren Gegenden von Sumatra, wie von Java und Borneo überall nicht selten ist. Während ich aus den hochgelegenen Karo- und Tobaländern, wo ich das Thier in

pong'schen Distrikten, Benkulen bis höchstens zu den Padang'schen Oberländern sein, von woher ich ja auch zu meinem Erstaunen in Dr. Staudingers Sammlung einige Exemplare des specifisch javanischen P. Coon sah, der sonst im nördlichen Sumatra überall durch P. Doubledayi ersetzt wird. Es sind dies sehr wichtige zoogeographische Thatsachen, die so minutiös als wie nur möglich fixirt zu werden verdienen.

Digitized by Google

reissend schnellem, niedrigem Fluge durch die Gebüsche eilen sah, nur die typische Arjuna erhielt, brachten mir meine Fänger aus den Gajoländern manchmal auch die beinahe doppelt so grosse, prachtvolle

29. var. **Karna** Feld., sodass diese Varietät nunmehr von Borneo, Java und Sumatra bekannt ist und mit der Stammform gleiche Verbreitung hat.

Dr. Staudinger schreibt in seinem hübschen und nützlichen Werke, dass die grüne Binde der Parisgruppe vor dem Aussenrande der Vorderflügel bei Arjuna fehle. Eines meiner Exemplare aus den Karoländern zeigt jedoch dieselbe in Zwirnsfadendicke beinahe so deutlich wie P. Paris, wie ich zu konstatiren nicht unterlassen will.

30. **Anticrates** Doubled. var. Ich habe nur ein einziges sehr schlechtes Exemplar von meinen Sammlern aus den Gajoländern erhalten, welches der von Distant abgebildeten Varietät entspricht. Dies ist wieder eine der vielen Formen aus Vorderindien, welche über Malakka bis nach Sumatra hin (und öfters auch nach Borneo) ausstrahlen.

31. **Agetes** Ww. Dies gilt in gleicher Weise auch von Agetes, den Herr Waterstradt in letzter Zeit auch in Borneo gefunden hat. Agetes scheint übrigens auf Sumatra nicht unter 3000 Fuss Meereshöhe vorzukommen, denn ich erhielt ihn nur aus den Karoländern, sowie von der Westküste aus Mandeling, allwo er nicht besonders selten zu sein scheint.

32. **Antiphates** Cr. var. **Pompilius** Fabr. Ueberall im ganzen Gebiet häufig, von schnellem, kräftigem Flug, mit Vorliebe in unkultivirten Wald- und buschreichen Gegenden. Der Schmetterling sitzt, wie Sarpedon und die Angehörigen der Eurypilus-Gruppe, ausserordentlich gern an feuchten Stellen und Pfützen, oft mitten unter ganzen Wolken von Weisslingen und ist dann vermöge seiner bleichen Unterseite (er sitzt stets mit zusammengefalteten Flügeln) aus jenen auf einige Entfernung kaum herauszufinden.

33. **Cloanthus** Westw. Nachdem ich von der nördlichen Toba-Hochebene schon so viele bislang specifische Himalaya-Formen erhalten, war ich gar nicht erstaunt, als mir mein Batakfänger die ersten Exemplare von Cloanthus brachte, welches Thier sich schliesslich als ein gar nicht seltener Bewohner der Karoländer entpuppte. Die sumatranischen Exemplare sind durchweg von gelbgrüner Färbung, etwas grösser (42—43 mm ♂, 46 mm ♀) als meine blaugrünen Exemplare aus Lahore und dem Himalaya (40 mm ♂, 42 mm ♀), ebenso

Digitized by Google

ist die schwarze Zeichnung breiter und kräftiger als bei meinen indischen, so dass man diese Form als var. Sumatrana bezeichnen kann. Uebrigens giebt es nach Dr. Staudingers Werk auch in Indien Exemplare mit gelbgrüner Färbung.

34. **Sarpedon** L. An allen Pfützen und Wegrändern gemein, oft in ganzen Wolken, von ausserordentlich reissendem, gewissermassen stossweisem Fluge.

35. **Agamemnon** L. Ebenfalls gemein und ein ausserordentlich rascher, niemals, auch nicht beim Saugen an den geliebten Lantanablüthen, ruhender Flieger, der nicht leicht zu haschen ist. An feuchte Wegstellen setzt sich Ag. viel seltener, als der vorhergehende und die nachfolgenden, welche den grössten Theil ihrer Flugzeit an Pfützen verbringen.

Die Raupe ist von einem wundervollen, so zu sagen durchsichtigen, saftigen Gelbgrün, genau wie die jungen Blätter von Anona emricata, von denen sie sich mit Vorliebe nährt, und deshalb nicht ganz leicht zu finden; die jungen Räupchen jedoch sind schwarz mit auffallenden schwefelgelben Feldern auf den letzten Hinterleibsringen. Da sie nun meistens mitten auf der Oberseite des Blattes an der Mittelrippe ihre Siesta halten, frei allen Blicken ausgesetzt, und durch ihre auffallende Färbung viel mehr hervorstechen, als im erwachsenen Zustand, so müssen sie offenbar sich auf einen andern Schutz gegen Vögel und Raubinsekten verlassen. Dieser Schutz besteht meiner Ansicht nach in einer Reihe von ziemlich grossen, später grossentheils verschwindenden Dornen.

36. **Evemon** Boisd.

37. **Mecisteus** Dist.

38. **Telephus** Feld.

39. **Bathycles** Zink.-Sommer.

Diese vier Arten sind fast nur an Pfützen und feuchten Wegstellen zu finden, meist in grosser Menge. An sonnigen Tagen kann man an einem gut gelegenen feuchten Ort hunderte dieser Thiere beisammensitzen sehen, die sich beim Herannahen wolkenartig erheben, um sich nach kurzer Zeit an derselben Stelle wieder niederzulassen. Ihr Flug ist ebenfalls sehr reissend und schnell. P. Mecisteus und Bathycles sind die relativ weniger häufigen Arten und kommt letzterer mehr in den bergigen Strecken vor.

40. **Empedocles** Fabr. Während dieses Thier in Borneo, auf Bangka und im Süden Sumatras gerade nicht selten zu sein scheint, gehört es in Deli zu den grössten Selten-

Digitized by Google

heiten; ich kenne nur zwei im Norden Sumatras gefangene Exemplare, so dass es mir scheint, als sei dieses Thier langsam im Vorrücken begriffen.

41. **Payeni** Boisd. Nachdem dieses Thier schon von Borneo und Java bekannt war, habe ich es nun auch, und zwar nicht allzu selten, aus den Alas- und den Gajo-, in einem Exemplar auch aus den Karoländern Sumatra's erhalten.

C. **Leptocircus.**

42. **Curius** Fabr.

43. **Meges** Zink.

Beide nicht selten, hauptsächlich in den Vorbergen, wo die Thierchen in raschem, unstetem Flug zwischen und an den langen Grashalmen feuchter Grabenränder hesperidenähnlich umherflattern, wobei sie die langen Schwänze etwas beeinträchtigen. Ich weiss wirklich nicht, ob nicht die Gattung Leptocircus besser bei den Hesperiden als bei den Papilioniden stünde.

II. Pieridae.

A. **Terias.** Schwache Flieger, Luft und Sonne liebend bis auf eine Art (Harina).

44. **Hecabe** L. Ueberall gemein und in allen sowohl von Distant als im Werk der Midden - Sumatra - Expedition beschriebenen und abgebildeten Varietäten, namentlich als T. Pumilaris Butl. und Sari Horsf. Die grünen Raupen leben gesellschaftlich auf Cassia-Arten und sonstigen Papilionaceen, am liebsten auf Cassia florida. Merkwürdig ist, dass die Raupen, sobald die Zeit der Verpuppung naht, plötzlich insgesammt wie auf Commando herabsteigen von ihrem Strauch oder Baum, um sich ebenso gesellschaftlich, wie sie mit einander gelebt haben, nebeneinander an Gras und niederen Pflanzen aufzuhängen, sodass an einem Grashalm oft ein Dutzend und mehr dichtgedrängte Puppen hängen wie eine volle Getreideähre.

45. **Tilaha** Horsf. Nicht selten, kommt nur in der Region der Vorberge von etwa 500 Fuss Höhe an vor, nicht in der Küstenebene.

46. **Harina** Horsf. Häufig; ein ausgesprochenes Waldthier, das nur in lichten, sonnigen Wäldern und an deren Rand fliegt.

Auf der Hochebene von Toba und Karo kommt nicht gerade sehr häufig ein Thier vor, das mir als

Digitized by Google

47. **Drona** Horsf. bestimmt wurde und das auch Dr. Staudinger dafür hält. Da mir nicht genug Material zur Vergleichung vorliegt, so acceptire ich einstweilen diese Bestimmung. Die Exemplare von Karo und Toba sind überall, sowohl oben als unten dicht schwärzlich bestäubt. Diese Bestäubung fehlt bei einem Exemplar, das ich von den Padangschen Oberländern erhielt.

B. **Tachyris.**

48. **Hippo** Cr. Die ♀♀ haben die von P. C. T. Snellen im Midden-Sumatra-Werk (Lepidoptera, p. 22) erwähnte lebhaft oliven-grüne Bestäubung der var. Eleonora Boisd. Ueberall häufig.

49. **Nero** Fabr. Im ganzen Gebiet nicht selten, ein rapider Flieger wie alle Tachyris-Arten; sitzt ausserordentlich gern an feuchten Stellen und Pfützen. Ich besitze ein frisches Exemplar, welches anstatt des feurigen Ziegelroth ein fahles Bleichorange aufzeigt, als ob es schon einige Jahre in der Sonne gebleicht wäre. In Dr. Staudingers Sammlung erinnere ich mich ebenfalls ein solches gesehen zu haben (Figulina Butl.?)

Dann habe ich eine Reihe von Exemplaren, die in der Farbe mehr purpurroth schimmern und den Flügelschnitt etwas spitzer, etwa wie bei Zarinda haben. Auch fehlt im Apex der Vorderflügel meist die bei Nero constante schwarze Bestäubung. Die Unterseite hat auch einen röthlichen Ton und ist meistens ebenfalls ohne schwarze Bestäubung. Ein ♂, den ich von Bawean erhielt, stimmt ganz mit diesen Exemplaren überein. Ich glaube jedoch nicht, dass wir es hier mit einer eigenen Art zu thun haben, denn T. Zarinda differirt ebenfalls ausserordentlich in der Färbung.

♀♀ habe ich nur in der normalen Färbung erhalten.

50. **Nathalia** Feld., wohl synonym mit Panda God. Ein überall, bis auf die Karo-Ebene hinauf, häufiges Thier, aber nur in lichten, sonnigen Wäldern, wo es die niedrigen Büsche bevorzugt.

51. **Albina** Boisd., wohl synonym mit Albata Hopff (?). Ich erhielt aus dem ganzen Gebiet häufig Stücke, die vollkommen mit einem als T. Albata bestimmten Exemplar aus Celebes in meiner Sammlung übereinstimmen. Auch aus Ceylon besitze ich ein solches, welches nur den Apex der Vorderflügel noch etwas schwärzlich grau bestäubt hat, was bei den Deli-Exemplaren fehlt (F. Galene Feld.?). Die ♀♀ gleichen

Digitized by Google

der Staudinger'schen Abbildung. Ein ♀ aus Ceylon das ich habe, ist auch ganz schwefelgelb, die Hinterflügel und der Apex der Vorderflügel sind unten lebhaft ockergelb wie bei Nathalia.

C. **Appias.**

52. **Leis** Hübn. In allen lichten Wäldern und an deren Rändern gemein. Meine ♀♀ aus Deli gehören sämmtlich der var. c. Distants an. Eines derselben ist auf der Oberseite, besonders der Hinterflügel, dicht schwefelgelb bestäubt.

53. **Leptis** var. **Plana** Butl. Ueberall nicht selten, ein am 28. März 1891 gefangenes ♀ stimmt genau mit Distants Abbildung.

Auf die Karo-Hochebene und die Gajo- und Alasländer beschränkt sind zwei dort nicht seltene Arten, von denen die erste sogar häufig ist, nämlich

54. **Pandione** Hübn. und

55. **Cardena** Hew. Meine Sumatra-Exemplare haben den Apex der Vorderflügel dunkler als die Distant'sche Abbildung, den Aussenrand der Hinterflügel jedoch schmäler schwarz gesäumt.

D. **Udaiana.**

56. **Cynis** Hew. In den Vorbergen gemein an sonnigen Waldrändern. Die Exemplare variiren etwas local, indem bei solchen von den Padang'schen Oberländern und den Gajoländern die grünlich-graue Bestäubung an der Basis der Unterseite der Hinterflügel manchmal sehr deutlich und scharf abgeschnitten ist.

Während meine ♀♀ alle dem von Distant abgebildeten Typus angehören, der offenbar nach einem sehr abgeflogenen Stücke colorirt ist, da meine ♀♀ viel lebhafter und frischer in der Farbe sind, habe ich im November 1891 an denselben Orten, wo ich in den andern Monaten des Jahres die typischen ♀♀ fing, zwei Exemplare gefangen, die das Kleid des ♂ tragen. Sie unterscheiden sich vom männlichem Colorit auf der Oberseite nur dadurch, dass der schwarze Apicaltheil der Vorderflügel etwas breiter ist und die zackigen Ausbuchtungen des inneren Randes stärker ausgezogen sind. Der Aussenrand der Hinterflügel ist millimeterbreit verwaschen schwarz gesäumt.

Auf der Unterseite ist die Wurzelhälfte der Vorderflügel nicht braun wie beim typischen ♀, sondern weiss wie beim ♂ und nur bis zur Mitte des Vorderrandes breit und verwaschen bräunlichgrau bestäubt. Die Hinterflügel sind bräunlich bestäubt wie beim typischen ♀, aber viel heller.

Digitized by Google

Ich glaube nicht, dass wir es hier mit dem ♀ einer neuen Art zu thun haben, da meine ♂♂ keinen Unterschied erkennen lassen, ich glaube auch nicht, dass eine Saisonvarietät im Spiele ist — meine andern ♀♀ normaler Färbung sind im Juni, August und October gefangen — sondern glaube hier an einen einfachen Fall von Polymorphismus, wie er ja bei den Pieriden nicht gerade selten ist. Soll die Form einen eigenen Namen haben, so will ich sie Androides nennen.

E. Pieris.

57. **Nerissa** Fabr. var. **Sumatrana.** Meine Sumatra-Exemplare, lauter ♂♂, sind grösser als solche, welche ich von Bombay und Ceylon habe; sie messen von 26—30 mm Flügellänge, während die indischen höchstens 25 mm haben. Die Oberseite der Flügel ist intensiver und breiter schwarz bestäubt, die weisse Fleckenreihe im schwarzen Apicaltheil der Vorderflügel nur verloschen angedeutet, ebenso der schwarze Fleck zwischen 2. und 3. Medianast, der bei den meisten Bombay- und Ceylon-Exemplaren sehr stark ist.

Die Unterseite der Hinterflügel und der Spitze der Vorderflügel ist bei meinen Bombay-Stücken bleichgelb und bei meinem Ceylon-♂ schwefelgelb mit breiter grünlicher Bestäubung der Rippen. Von den 2 schwarzen Flecken vor dem Aussenrand der Vorderflügel zwischen 2. und 3. Medianast und zwischen dem ersten Median- und dem Submedianast, die bei den indischen Exemplaren constant vorhanden sind, ist nur der erste ganz verloschen angedeutet.

Im grossen und ganzen stimmen meine Sumatra-Exemplare mehr mit den Ceylon-Stücken, als mit denen aus Bombay überein. Diese Varietät ist offenbar nahe verwandt der Distant'schen Appias Andersoni. Ich habe das Thier nur aus Karo, Mandeling und den Alasländern erhalten, es ist also ein Bergthier.

58. **Remba** Moore. Mehrere ♂♂ aus der Karo-Hochebene und den Gajoländern gleichen völlig einem Stück, welches ich unter dem Namen Remba Moore von Ceylon in meiner Sammlung habe. Nur ist bei den Sumatra-Exemplaren längs des Aussenrands des Hinterflügels auf der Oberseite hinter dem schmalen schwarzen Randstreifen noch eine gegen den Analwinkel breiter werdende blaugraue Bestäubung vorhanden. Die Unterseite der Hinterflügel ist lebhafter gelbgrün als bei dem Ceylon-Exemplar.

Digitized by Google

59. **Amalia** Vollenh. Häufig, von den Vorbergen bis nach Mandeling und Padang, also im ganzen gebirgigen Theil Sumatras.

F. Delias.

60. **Singhapura** Wall. Nur ein Exemplar, aus der Hochebene von Karo. Dessen Flügellänge beträgt 37 mm.

61. **Karo** n. sp. (Taf. I, Fig. 4). Ich erhielt nur einen ♂ und ein ♀ aus den Karo-Bergen.

Die Färbung gleicht sehr derjenigen von D. Singhapura, doch ist das Thier beträchtlich kleiner (Flügellänge beider Exemplare 29 mm), und die Form der Flügel ist gänzlich von S. verschieden. Die Vorderflügel sind bei D. Karo kurz und ziemlich stumpf, während bei Singhapura namentlich der Apex lang ausgezogen ist. Der Vorderrand der Hinterflügel ist bei Karo beträchtlich länger als bei Singhapura, und der Aussenrand derselben beschreibt eine bedeutend flachere Curve, was namentlich beim ♀ auffallend hervortritt.

In der Färbung unterscheidet sich der Karo-♂ von Singhapura auf der Oberseite nur durch die Anwesenheit von zwei verloschenen weisslichen Fleckchen im schwarzen Apex der Vorderflügel; die breite blaugraue Bestäubung des Aussenrandes der Hinterflügel fehlt bei Karo.

Auf der Unterseite ist folgendes hervorzuheben: Im schwarzen Apicaltheil der Vorderflügel steht bei Karo eine Reihe hellgelber Flecken, von denen der zweite und dritte am grössten sind. Der Vorderrand der Hinterflügel ist bei Karo nicht schwarz gerandet, und die Zahl der Flecken in der dunkeln Aussenrandsbinde beträgt nur fünf, von denen die zwei obersten gelb, die übrigen grau sind. Nur der letzte Fleck im Analwinkel ist durch einen schwarzen Strich halbirt. Diese Randflecken sind auch bei Karo beträchtlich kleiner als bei Singhapura.

Das ♀ unterscheidet sich vom ♂ nur dadurch, dass im schwarzen Apex der Vorderflügel oben und unten eine Reihe von 6 Fleckchen steht, welche oben weisslich und ganz verwaschen sind, so dass der oberste und unterste kaum zu sehen sind, während sie unten deutlich und scharf sich präsentiren. Die drei obersten sind stark gelb angeflogen, die drei untern mehr weisslich.

Die Aussenrandsflecke der Hinterflügel unten sind beim ♀ grösser und sämmtlich gelb; der oberste ist fast ganz mit der gelben Grundfarbe zusammengeflossen. Auf der Oberseite

Digitized by Google

hat beim ♀ das Weiss der Hinterflügel einen Stich ins Gelbliche.

Kopf, Brust und Fühler wie bei Singhapura, der Hinterleib jedoch, welcher bei letzterer ganz weiss ist, wird bei den beiden Geschlechtern von Karo auf dem Rücken schwärzlichgrau.

Ich nenne diese Art nach der Hochebene, welche mir schon so manche schöne Art geliefert hat.

62. **Hageni** Rghfr. Auch diese interessante neue Art, welche der Momea Boisd. sehr nahe steht und wahrscheinlich nur Localform derselben ist (bei den ♂♂ kann ich kaum einen Unterschied herausfinden), ist auf den höheren Berglehnen der das Karo-Plateau umgebenden östlichen Randgebirge nicht gar selten. Bei meinen sämmtlichen Exemplaren steht oben im Apex der Vorderflügel eine Reihe von fünf deutlichen weissen Flecken, die schwärzlichgraue, nach innen verwaschene Randbinde der Hinterflügel oben ist bei manchen Exemplaren ziemlich breit.

Ein ♀, welches ich ebenfalls aus den Karo-Bergen erhielt, war ich die ganze Zeit über geneigt, als das allerdings sehr verschieden gezeichnete ♀ der vorigen Art zu halten, bis ich von Herrn Fruhstorfer in Berlin das ♀ zu Momea erhielt, das im Colorit dem ♂ sehr ähnlich ist. Ich glaube, dass dies auch mit dem ♀ von D. Hageni der Fall sein muss und dass hier das ♀ einer neuen Art vorliegt, die ich einstweilen nach dem Vulkan Simanabum auf der Karo-Hochebene, dem Fangort, benennen will.

63. **Simanabum** mihi, Taf. I, Fig. 3 gehört offenbar in die v. Mitis'sche*) Gruppe II. Blanca und ist der Georgina Feld. ziemlich ähnlich, noch mehr der var. Cinerascens Mitis vom Kinabalu; vielleicht ist sie auch das ♀ zu der D. Orphne Wall. Sind ja Malakka und Sumatra so verwandt, dass eine solche Vermuthung gerechtfertigt ist! Die sumatranische D. Chrysorrhoea Voll. ist mir leider nicht bekannt.

Oberseite: Die Vorderflügel fast gleich wie D. Cinerascens (cf. die v. Mitis'sche Abbildung) nur geht die schwarze Querbinde vor der Spitze der Zelle durch bis zur Costa, welche selbst dunkler, fast schwarz ist. Die Hinterflügel sind weisslichgelb mit schwarzem Aussenrand und schwarzen Rippen. Die schwarze Halbbinde jenseits der Mittelzelle bei Georgina

*) „Revision des Pieriden-Genus Delias. Von H. Ritter von Mitis" Iris, Dresden Bd. VI, p. 97.

Digitized by Google

und Cinerascens ist bei Simanabum nur durch einige der Subcostalis ansitzende Stäubchen angedeutet.

Unterseite: Die zwei obersten Fleckchen im Apex der Vorderflügel gelb, und das Wurzeldrittel nur grau, gegen die Mitte hin allmählich verfliessend, nicht braun und scharf abgeschnitten wie bei der Mitis'schen Abbildung von Cinerascens.

Hinterflügel schwefelgelb mit schwarzem Aussenrand und do. Rippen. Die schwärzlichbraunen Zeichnungen von Cinerascens und Georgina sind nur durch einige braune Stäubchen und Flecken angedeutet.

64. **Ninus** Wall. Von dieser Art habe ich nur bei meiner zweiten Reise an den Toba-See 1883 mehrere Exemplare auf der Karo-Hochebene gefangen.

65. **Tobahana** Rghfr. Mein ♀ misst 38 mm, meine ♂♂ 33—36 mm Flügellänge. Alle, sowohl die ♂♂ als das ♀ haben zwei schwarzgekernte, resp. von der schwarzen Querrippe getheilte weisse Flecke am Ende der Zelle der Vorderflügel, so dass das von meinem verehrten Freund Rogenhofer beschriebene und von Mitis abgebildete Stück mit nur einem Fleck als Aberration anzusehen ist.

Da der ♂ noch nicht beschrieben ist, so sei dessen Diagnose hier mitgetheilt:

Kleiner, gestreckter, als das ♀, die Spitze der Vorderflügel mehr ausgezogen, so dass die Form derjenigen von Egialea nahekommt. Farbe der Vorderflügel wie beim ♀, nur befindet sich vor dem untern Rande und parallel mit ihm ein blaugrauer etwas verwaschener Längsstreif. Auf den Hinterflügeln ist die weisse, breite Binde im oberen Theil etwas mehr eingeengt als beim ♀, so dass sie in den Zellen zwischen Subcostalis und unterer Radialis nur zwei deutlich getrennte ovale, in der Aussenhälfte stark berusste Flecke bildet. Unterseite wie beim ♀.

Parthenope Wall.*) Nicht gar häufig, in Sumatra sogar selten, und nur in der Küstenebene. Der einzige Schmetterling, welcher bis in die äussersten Mangrovebüsche, ja manchal bis auf die See hinausfliegt. Ich habe das Thier ausserdem noch von Bangka.

Die ♀♀ sind von weisslich rahm- bis citronengelber Farbe, während ich von Java und Bawean nur die lebhaft orangegelbe D. Egialea Cram. habe.

*) Nach v. Mitis ist die von Distant in beiden Geschlechtern abgebildete D. Dione Drury, welcher meine Sumatra- und Bangka-Exemplare entsprechen, sicher die Parthenope Wallace.

Digitized by Google

Von der Insel Bangka besitze ich einen ♂, der die von Mitis l. c. p. 121 erwähnte Aberration, hervorgebracht durch das Fehlen der schwarzen Querzeichnungen zwischen den Rippen auf der Unterseite der Hinterflügel, zeigt, und welche laut Mitis Wallace irrthümlich als D. Ninus abbildete.

67. **Hyparete** L. (var. Metarete Butl.*). Ueberall im ganzen Gebiet nicht selten. Bei den Exemplaren von Bangka sind beinah constant nur die drei letzten rothen Flecken im Analwinkel übrig, und die Oberseite der ♂♂ ist rein weiss mit schwärzlich bestäubten Rippen, etwa einer Aporia Crataegi gleichend. Snellen v. Vollenhoven nennt diese Bangka-Form in seiner Monographie des Pierides:

68. **Belisama** Cr. var. **Glauce** Butl. Glauce ist die dunklere Localform (aus Borneo und Sumatra) der javanischen Belisama, und ist auf der Hochebene von Toba und Karo gemein, namentlich an blühenden Datap- (Erythrina-)Bäumen. Goldgelbe oder feuerrothe ♀♀ habe ich aus Sumatra niemals bekommen.

G. **Pontia.**

69. **Nina** Fabr. Nirgends selten. Fliegt schwach und langsam zwischen Gebüsch nahe dem Boden, aber rastlos. Ich habe das Thierchen sich noch niemals niedersetzen sehen.

H. **Prioneris.**

70. **Clemanthe** Doubled. Nicht selten. Ich habe das Thier nur aus den Alas- und Gajo-Ländern erhalten.

71. **Hypsypule** Weym. Die, nebenbei bemerkt, grössere und lebhafter gefärbte Localform von P. Autothisbe Hübn. von Java. Es ist dies eine der wenigen Arten, wo ausnahmsweise einmal die sumatranische Form etwas heller gefärbt ist, als die javanische. Nicht selten in den Alas- und Gajo-Ländern und auf der Hochebene von Karo.

I. **Hebomoia.**

72. **Glaucippe** L. In der Küstenebene sehr selten. Ich sah nur ein paar Mal das Thier in reissendem Flug hoch einige blühende Baumkronen durcheilen. Zwei von den beobachteten Exemplaren liessen sich ganz plötzlich, wie aus der Pistole geschossen, zur Erde nieder und setzten sich mit

*) **Delias Periboea Godt. habe ich in ziemlicher Anzahl, sowohl ♂♂ als ♀♀, aus der Provinz Kedoe in Java erhalten.**

Digitized by Google

dicht zusammengelegten Flügeln, sodass die Vorderflügel fast ganz verschwanden, an einen kaum 1 $^1/_2$ Fuss hohen holzigen Strauch, offenbar um dort die Nacht zu verbringen. Dabei konnte ich die Bemerkung machen, ein wie guter Schutz die eigenthümlich gezeichnete Unterseite für das Thier ist. Es war kaum von einem welken Blatt zu unterscheiden.

In den Alas- und Gajo-Ländern, auch auf der Karo-Hochebene muss dasselbe sehr häufig sein, denn ich erhielt viele Exemplare von dort, unter 100 Stück jedoch nur ein einziges ♀.

Bei den Sumatra-Exemplaren steht der rothe Apicalfleck ganz in schwarzem Felde, namentlich ist die Begrenzung nach innen etwas breiter schwarz als bei der Distant'schen Abbildung.

Beim ♀ ist das Weiss der Oberseite stark hellschwefelgelb übergossen, die äussere Flügelhälfte von der Mitte des Vorderrandes bis zum untern Winkel schwarz, der rothe Fleck darin kleiner als beim ♂, und die Hinterflügel haben eine breite, nach innen stark und spitz gezackte dunkle Aussenrandsbinde und dahinter eine Reihe von 6 ebensolchen Flecken.

Da bereits eine Reihe von Localformen vorliegt, — Celebensis, Borneënsis, Philippensis, Javaensis, — so wird es wohl auch erlaubt sein, diese sumatranische Localform als var. Sumatrensis beizufügen.

K. Catopsilia.

73. **Scylla** L. In Deli ausserordentlich selten, und, wie es scheint, nur zeitweise. In den bergigen Gegenden der Westküste häufiger.

74. **Chryseis** Drury. Ueberall gemein. Die Raupe grün, unten gelblich mit schwarzem Seitenstreif, auf Cassia alata L.; Puppe grün. ♀♀ habe ich nur in der von Distant (Rhop. Malayana) T. XXVI. F. 20 abgebildeten Varietät gefunden.

75. **Crocale** Cram. Ueberall. Die Raupe gleicht genau der vorigen, nur mit etwas breiteren Seitenstreifen, und lebt ebenfalls in Menge auf der vorgenannten Cassia, sodass zu meinem Erstaunen aus anscheinend identischen, gleichzeitig von einer Pflanze abgenommenen Raupen eines schönen Tages theils Chryseis, theils Crocale ausschlüpften.

76. **Catilla** Cram. Ebenfalls häufig. Die polymorphen ♀♀ in allen von Distant erwähnten Varietäten, die var. b. verhältnissmässig am seltensten. Die so gefärbten Exemplare

Digitized by Google

fliegen meist allein und isolirt schnell in einer Flucht von Strauch zu Strauch. Es machte mir immer den Eindruck, als seien dieselben gemieden und von dem oft tollen Reigen der andern ausgeschlossen, gewissermassen geächtet. Sollte dies eine Selektionserscheinung sein, die zur Erhaltung der Art in Bezug steht?

L. Eronia.

77. **Valeria** Cram. Nicht selten, mehr in den gebirgigen Strecken; ein schneller, rastloser Flieger. Beim ♀ ist die Wurzelhälfte aller Flügel oben lebhaft citrongelb.

M. Dercas.

78. **Gobrias** Hew. Vereinzelt, in den Vorbergen bis auf die Hochebene hinauf.

N. Ixias.

79. **Lüdekingii** Vollenhoven. Einige Exemplare, leider nur ♂♂ aus den Gajo-Ländern.

80. **Flavipennis** Smith. Nicht besonders selten, in den Gajo-, Alas- und Karo-Ländern. Forbes hat das Thier auch in den südlichen Bergstrecken Sumatras gefangen.

III. Danaidae.

A. Hestia.

Die Thiere dieser Gattung sind sehr langsame und unbeholfene Flieger, da die schwachen Muskeln offenbar die ungeheuern Flügel nicht gehörig regieren können. Ein mässiger Luftzug schon treibt den Schmetterling willenlos wie ein Stück leichten Papieres hin und her. Aus diesem Grund auch glaube ich, dass die Hestien richtige Waldthiere geworden sind, da sich die Gattung allein in den stillen, vor Wind geschützten Wäldern hat erhalten können.

81. **Lyncens** Drur. Ueberall häufig, ebenso

82. **Linteata** Butl.

B. Ideopsis.

Leben und Aufenthalt wie bei der vorigen Gattung.

83. **Daos** Horsf. und Moore. Häufig.

C. Danais.

84. **Similis** L. Auf allen Wegen und Stegen gemein.

Digitized by Google

85. **Aglea** Cram. Etwas weniger häufig, aber überall.

86. **Agleoides** Feld. Ueberall gemein.

87. **Tityoides** Hagen.*) Ziemlich häufig, aber ausschliesslich auf der Hochebene von Toba und Karo. Nach brieflicher Mittheilung Dr. Staudingers soll diese Art identisch sein mit D. Pseudomelaneus Moore, dessen Beschreibung mir nicht bekannt ist.

88. **Septentrionis** Butl. Ueberall nicht selten.

89. **Crocea** Butl. Ebenfalls sehr häufig.

90. **Genutia** Cram. Sehr häufig, aber nie in der typischen Form, sondern stets in der von Distant (Rhop. Mal. Tab. II F. 3) abgebildeten Varietät, welche das Roth der Hinterflügel stark mit Weiss gemischt hat. Bemerken möchte ich noch, dass der weisse Punkt an der Wurzel von Zelle 2 nicht bloss unten, sondern sehr häufig auch oben deutlich sichtbar ist.

91. **Melanippus** var. **Hegesippus** Cram. Ebenfalls nicht selten, aber nicht so allgemein wie die vorige Art.

92. **Chrysippus** L. Ueberall häufig. Siehe das oben Gesagte.

93. var. **Alcippoides** Moore. Fast so häufig als die Stammform. Ich habe aus etwa einem Dutzend Raupen, an einer einzigen Pflanze (Asclepias curasavica) gleichzeitig gesammelt, theils die Stammform, theils die Varietät erhalten.

94. In Labuan, dicht bei meinem Hause, sah ich im April 1892 ein Thier, bei dem die weissen Flecken vor dem Apex roth waren, so dass es täuschend der ja oft als Varietät von Chrys. betrachteten D. Dorippus Klug glich. Leider gelang es mir nicht, das Thier zu fangen.

Von der Bawean-Insel bei Madura habe ich eine interessante Varietät von D. Abigar Eschscholtz, erhalten, die von den Philippinen, vielleicht über Borneo, herübergekommen sein muss. Das Weiss auf der Oberseite der Hinterflügel ist nur auf einen Fleck in der Spitze der Mittelzelle und den angrenzenden Theilen der übrigen Zellen, also nur auf die Mitte der stark dunkel berussten Hinterflügel, begrenzt, und die Rippen sind stark und breit schwarz.

Auf der Unterseite der Hinterflügel ist das Weiss ebenfalls viel beschränkter, die rothen Pfeilflecken in den Zellen sind viel länger und spitzer als bei der Distant'schen Abbild.

*) In meinem schon erwähnten Buche: Pflanzen- und Thierleben von Deli, S. 192 und 193.

Digitized by Google

und in der Mittelzelle springt das Roth der Wurzelhälfte mit einem starken Zahn in die weisse Spitzenhälfte vor.

Auf den Vorderflügeln oben sind die rothen Felder stark berusst, und unten ist der sechste (unterste) rundliche und mehr separirte Fleck der weissen Fleckenbinde vor dem Apex mit dem obersten der submarginalen Reihe bei dem einen Stück durch einen weissen Streif verbunden, bei dem zweiten Exemplar nicht; bei diesem letzten ist er auch grösser und mehr oval.

Ich nenne diese Art *Futiginosa.*

D. **Euploea.**

95. **Midamus** L. Ueberall sehr häufig. Auch ich habe bemerkt, dass meine Exemplare von Deli, ebenso wie die Snelleman'schen von West-Sumatra (cf. die Publication der Midden-Sumatra-Expedition) beträchtlich grösser waren, als die von mir in Java gesammelten. Die

96. var. **Mulciber** Dist. habe ich, namentlich von der Hochebene von Toba und Karo, öfters erhalten und auch einige Stücke in Deli gefangen. Nach dem, was ich eben über die Tendenz beider Inseln zur Bildung von melanotischen Formen gesagt habe, wird es uns nicht mehr wundern, diese von Distant als Borneo eigenthümlich bezeichnete Form auch in Sumatra zu finden.

97. **Thyriantina** Moore var. Zwei ♂-Exemplare, eines von Karo, eines von Mandeling, welche mir von Dr. Staudinger als Thyr. var. bestimmt wurden. Offenbar sehr nahe verwandt mit Eupl. Harrisi Moore, von der sie sich nur durch die oben ganz dunkelbraunen Hinterflügel unterscheidet, welche nur vor dem vorderen Winkel eine submarginale Reihe von 3 weissen Fleckchen haben; die marginale Reihe ist kaum angedeutet.

98. Ein einziges Exemplar, ♂, einer mir unbekannten Art aus Mandeling.

99. **Ledereri** Feld. Ueberall häufig. Auch habe ich jetzt einige ♀♀ erhalten, die sich in der Färbung kaum von den ♂♂ unterscheiden. Sie sind vielleicht etwas bleicher zu nennen. Die bläulichen Punkte am Ende der Mittelzelle und oberhalb der Wurzel von Zelle 6 sind bei meinen Exemplaren sehr inconstant.

100. **Novarae** Feld. Nicht gerade häufig. Die Deli- und Karo-Exemplare, sowohl ♂♂ als ♀♀, sind meistens dunkler mit weniger blauen Flecken als die Stücke von Java.

Digitized by Google

101. **Castelnaui** Feld. Viele Exemplare aus Bangka und einige wenige aus den Gajo- und Alas-Ländern.

102. **Ochsenheimeri** Butl. In waldigen Gegenden bis auf die Hochebene von Karo hinauf häufig.

103. **Aegyptus** Butl. Nicht selten auf der Hochebene von Toba und Karo. Die Midden-Sumatra-Expedition hat das Thier auch auf den Hochländern der Westküste gefangen.

104. **Bremeri** Feld. Nicht gerade sehr häufig, im ganzen Gebiet. Das ♀ ist heller braun, und die weissen Tupfen und Flecken sind etwas grösser.

105. **Distanti** Moore. Häufig, in der Küstenebene.

106. **Menama** „spec. near Loeza". Solcherart ward mir eine Reihe von Exemplaren in England bestimmt, welche ich theils in Deli, theils auf der Karo-Hochebene gefangen habe.

107. **Menetriesii** Feld. Ziemlich selten, bis auf die Hochebene hinauf.

108. **Pinwilli** Godt. Häufig. Meine Deli-Exemplare besitzen öfters noch in Zelle 6 und 7 auf der Unterseite der Vorderflügel je einen bläulichweissen Punkt.

109. **Diochtianus** Fabr. Ueberall häufig.

Bibliographie.

Die Kunst- und Verlags-Handlung P. Wytsman in Bruxelles, 79 Rue Neuve hat es unternommen, eine Neuausgabe des bekannten Hübner'schen Werkes zu veranlassen unter dem Titel: J. Hübner, Exotische Schmetterlinge. (Lépidoptères exotiques. Exotic. Butterflies) Nouvelle édition revue, corrigée et augmentée par F. W. Kirby, attaché au British Museum de Londres.

Jacob Hübner starb am 13. Septb. 1826. Das Werk „Sammlung Exotischer Schmetterlinge" erschien 1806—1834. Als Fortsetzung ist zu betrachten das Werk von Carl Geyer „Zuträge zur Sammlung Exotischer Schmetterlinge 1818 bis 1841." — Diese beiden wichtigen Werke, die in den neueren Bibliotheken recht selten sind, bilden mit die Grundlage unserer Kenntniss der Nicht-Europäischen Schmetterlinge.

Digitized by Google

Bis jetzt erschienen ist Livraison I mit den Tafeln 1—10 zum Preise von 10 Frcs. (Das ganze Werk 650 Frcs.).

Die Tafeln, sowohl was Stich und Colorit betrifft, sind vortrefflich ausgefallen, dank der vervollkommneten Herstellung der Neuzeit. Diese neue Ausgabe ist bedeutend schöner als die alte; sie ist auf vorzüglichem Papier hergestellt. Alle Tafeln sind numerirt, wodurch der Gebrauch des Buches, im Vergleich zur Originalausgabe, bedeutend erleichtert ist. In dieser neuen Ausgabe sind alle Hübner'schen Angaben auf's Genaueste wiedergegeben, so dass es ein Leichtes ist, sich in dieser neuen Ausgabe auf die Citate der späteren Werke zu beziehen. Ausserdem wird sie mit genauem Text und Synonymen versehen, so dass sie in jeder Hinsicht den Anforderungen des heutigen Standes der Wissenschaft entspricht. Der Text ist von Herrn F. W. Kirby vom British Museum in London und konnte keinen besseren Verfasser haben.

Die Neuausgabe hat sich einer allgemeinen Anerkennung zu erfreuen und können wir den Interessenten daher nur dringend rathen, sich sobald als möglich zu subscribiren, denn nach der grossen Liste der bereits vorliegenden Subscribenten und der beschränkten Auflage wird sie wohl bald erschöpft sein.

Diese neue Publication gereicht der Verlags-Handlung P. Wytsman in Brüssel, die gerne Bestellungen entgegennimmt, und welche die glückliche Idee einer Neuausgabe aufgriff, zur grössten Ehre.

Bockenheim, Mitte April 1894.

Major z. D. **Dr. von Heyden.**

Digitized by Google

Hochandine Lepidopteren.

Von **Dr. O. Staudinger.**

Indem ich auf den interessanten „Brief aus Bolivien“ des Herrn *Gustav Garlepp* verweise (im V. Bande dieser Zeitschrift S. 272—276), bespreche ich im Folgenden besonders nur die Arten, welche dieser eifrige Forscher an den darin geschilderten Lokalitäten fand. Es sind dies zum Theil jedenfalls die am höchsten in den Cordilleren Süd-Amerikas (wie überhaupt auf der Erde) vorkommenden Lepidopteren. Das kleine schmutzige Dorf *Cocapata,* wo Garlepp vom Anfang Januar bis Ende Mai 1892 wohnte, liegt etwa 3500 Meter hoch in nordwestlicher Richtung (drei Tagereisen) von Cochabamba, im Quellgebiet des Rio Beni; es gehört schon zum Departement von La Paz. Die Lokalität, wo er ungefähr 5 Wochen (von Ende Januar bis Anfang März) sein Zelt aufgeschlagen hatte, bezeichnete er mit dem Namen „Huallatani“ (was „der Ort der wilden Eulen“ bedeuten soll); sie liegt etwa 5000 Meter hoch; er glaubt bestimmt, die am höchsten vorkommende Tagfalterart (Trifurcula Huanaco) mindestens 5500 Meter hoch, auf der höchsten felsigen Spitze der Cordillere gefangen zu haben, also weit höher als der Montblanc. Ein Jahr früher, von April bis Mitte Mai 1891, sammelte Garlepp in einer Höhe von 3500—4500 Meter, etwa 12 leguas (60 Kilometer) nordöstlich von Cochabamba, im Quellgebiet des Rio Chaparé, (der in den Rio Marmoré fliesst) wo er an der Quebrada Malagà in einer Felsenhöhle lebte. Hier fing er besonders auch eine Phulia-Art, die ich zuerst für die Phulia Nymphula Blanch. hielt und als solche versandte, die aber einer anderen Art (Illimani Weym.) angehört.

Ich beginne zunächst mit den Arten der Gattung Phulia, von denen mehrere Decennien lang *nur eine,* die Ph. *Nymphula* Blanch., bekannt war, welche nach ihrer Beschreibung stets verkannt worden zu sein scheint, und die danach auch vielleicht nicht ganz sicher festzustellen ist. Sie

Digitized by Google

ist in der Historia fisica y politica de Chile por Claudio Gay im 7. Band der Zoologia S. 14 von Blanchard beschrieben und in dem dazu gehörigen Atlas auf der Lamina (Tafel) 1 der „Lepidopteros", Fig. 3 a und 3 b auf der Ober- und Unterseite leidlich gut, aber nicht genau und scharf abgebildet. Diese Figuren habe ich auf der Königl. Bibliothek in Berlin mit allen meinen Phulia-Arten genau verglichen; eine Abschrift der Beschreibung (in dem damals verlegten VII. Bande) erhielt ich jetzt durch die Güte des Herrn Dr. Karsch zugesandt. Mit grosser Wahrscheinlichkeit ist die Art, von der Garlepp mir in seinem Brief ein ♀ unter No. 2 sandte und von der er eine Anzahl schöner Stücke beider Geschlechter mitbrachte, die Phul. Nymphula Blanch. Diese Art ist auf den ersten Blick dem unter No. 3 (des Briefes) eingesandten ♂ so ähnlich, dass ich sie sicher für das ♀ davon gehalten hätte, ohne Garlepp's Bemerkung, es müsse (dem Fluge etc. nach) eine andere Art sein. Auch Herr Weymer, dem ich von beiden Arten je ein Pärchen zur Ansicht sandte, liess sich durch ihre äussere Aehnlichkeit so täuschen, dass er mir von der einen (No. 2 des Briefes) schrieb: „Ich glaube kaum, dass es eine von No. 3 verschiedene Art ist". Und doch sind beide im *Geäder*, besonders aber in der *Form des Basaltheils der Htfl.* so verschieden, dass gewisse Systematiker sie vielleicht in zwei verschiedene Gattungen setzen könnten. Während ich aber No. 2 für Nymphula Bl. halte, war Herr Weymer geneigt No. 3, die ich im Folgenden als Ph. Nympha beschreibe, dafür zu halten. Jedenfalls ist die viel kleinere Art, welche Weymer im Stübel'schen Werk als Ph. Nymphula aufführt, und die ich als solche in einem Stück früher aus England erhielt und in meinen „Exotischen Tagfaltern, Taf. 13" abbilden liess, bestimmt nicht die Blanchard'sche Phulia; ich beschreibe sie im Folgenden als *Nymphaea*. Indem ich mit der Beschreibung der von mir für Ph. Nymphula Blanch. gehaltenen Art beginne, werde ich bei der ihr so ähnlichen Ph. Nympha meine Gründe für diese Annahme näher angeben.

Phulia Nymphula Blanch. (?) (Paranympha Stgr. in litt.) Taf. I, Fig. 5, 10 und 12. Garlepp fand gegen 100 meist ganz reine Stücke (von denen etwa der 4. Theil ♀♀ waren) bei Huallatani, nur ein ♂ befand sich unter den Schmetterlingen, die als bei Cocapata gefangen bezeichnet waren. Die ♂♂ ändern in Grösse (Flügelspannung) von 29—34, die ♀♀ von 26—33 mm ab. Das abgebildete ♂ ist eins der grössten Stücke; die gute Abbildung macht eine ganz genaue Be-

Digitized by Google

schreibung unnöthig, ich gebe besonders nur an, wie die ♂♂ von einander abändern. Auf den Vdfln. bleiben die schwarzen Zeichnungen ziemlich konstant; der schwarze Flecken am Ende der Mittelzelle wird zuweilen etwas kleiner (schmäler), selten wird er ein wenig grösser. Die am Vorderrande sitzende kurze schwarze Halbbinde geht meist nur (vollständig) bis zum Medianast 3, selten bis 2 hinab, gewöhnlich steht zwischen diesen beiden Aesten ein mehr oder minder grosser schwarzer Flecken; bei einigen Stücken finden sich auch zwischen Medianast 2 und 1 schwarze Schüppchen. Am Ende der Rippen stehen in der oberen Hälfte des Aussenrandes *4* dreieckige *schwarze Flecken,* selten finden sich darunter (am Ende von Medianast 1) einige schwarze Schüppchen, die niemals einen fleckenartigen Eindruck machen. Die *Fransen,* auch die der Htfl., sind fast ganz *weiss,* nur ausnahmsweise sind sie an der Basis schwach dunkel gemischt.

Die Htfl. ändern weit mehr ab, zuweilen sind sie fast ganz weiss, nur der Basaltheil ist stets dunkel bestreut, und die dunklen Zeichnungen der Unterseite scheinen matt durch. Häufiger sind sie ziemlich stark gezeichnet, die Rippen sind alle schwarz, seitlich noch schwärzlich bestäubt. Es tritt eine *Reihe* von 3—5 meist ziemlich *scharfen schwarzen Randstreifen* (Streifflecken) auf, von denen die unteren (3) kürzer (dreieckig) sind. Auch die *Unterseite* der *Htfl. ändert stark ab,* meist sind die *Rippen* (und deren Umgebung) weit *dunkler,* schwärzlichgrau, gestreift, als bei dem abgebildeten ♂. Zuweilen sind diese *Streifen* aber noch *lichter,* licht violettgrau; sie heben sich dann nicht so scharf von der gelben Grundfläche ab (wenn man Gelb als solche annimmt). Desto schärfer treten bei diesen lichten Stücken die schwarzen Zeichnungen hervor, besonders die *schwarzen Strichpaare* am Aussenrand. Bei manchen ♂♂ (bei den ♀♀ fast stets) ist der *Vorderrand schmal, scharf orangefarben* gefärbt; auch die Fransen sind bei diesen Stücken ähnlich oder ockerbräunlich gefärbt. Je nach der Unterseite der Htfl. ist auch der *Apex* auf der *Unterseite* der *Vdfl. dunkler oder lichter* gefärbt.

Das abgebildete Ph. Nymphula-♀ ist eins der grössten Stücke mit sehr scharfer, breiter Querbinde im Aussentheil der Vdfl. Die weisslichen Vdfl. sind meist grau oder schwärzlich angeflogen, bei einem ♀ sind sie fast ganz schwärzlich, so dass die Zeichnungen wenig hervortreten, nur im Apical-Aussenrandstheil treten die hier schwach gelblich angeflogenen weissen Randstreifen (als spitze Pfeilflecke) sehr

Digitized by Google

scharf hervor. Die lichte (weisse) Grundfläche der Htfl. ist meist schwach gelblich angeflogen, bei einem ♀ ist sie ganz lichtockergelb. Auf der *Unterseite* sind die lichten Stellen fast stets ziemlich lebhaft gelb (strohgelb) gefärbt; nur bei einem aberrirenden ♀ sind sie, mit Ausnahme des oberen Streifens in der Mittelzelle, weiss. Bei diesem ♀ fehlt auch der schmale orangefarbene Vorderrand ganz, der sonst fast stets, meist recht scharf auftritt. Diese Färbung tritt bei einzelnen ♀♀ auch auf der Unterseite der Vdfl., am Vorderrand vor dem Apex, zuweilen sehr scharf auf, so bei dem abgebildeten ♀. Diese Unterseite ist je nach der Oberseite heller oder dunkler, auch die Apicalzeichnung tritt, dem entsprechend, mehr oder minder scharf hervor.

Der *Kopf* und der *Thorax* sind in beiden Geschlechtern *lang weisslich behaart;* der Prothorax ist meist schmutzigbraun angeflogen. Die lang behaarten Palpen sind schwärzlich gemischt, am spitzen Endglied fast ganz schwarz. Die schwarzen Fühler sind auf der Oberseite sehr schwach weisslich geringelt, auf der Unterseite sind sie fast ganz weiss, ihr Kolben ist nicht eben breit löffelförmig gebildet, am Ende ist er weiss gerandet. Die Hüften und Schenkel der Beine, sowie die ersten Segmente des Hinterleibes sind lang weisslich behaart, mehr oder minder schwärzlich gemischt.

Phul. Nympha Stgr. *(Olympia* Stgr. in litt.) Tafel I, Fig. 6, 13 und 15. Diese Art wurde in ähnlicher Anzahl wie die vorige, mit ihr zusammen, bei Huallatani von Garlepp gefangen; unter den bei Cocapata gefangenen Schmetterlingen war nur ein ♀. Die ♂♂ sind 30—41, die ♀♀ 30—37 mm gross; diese Ph. Nympha ist also durchschnittlich ziemlich viel *grösser* als Nymphula. Auf den *Vdfln.* ist der *schwarze Flecken* am *Ende* der *Mittelzelle* (auch im Verhältniss) viel *grösser* (breiter); am *Aussenrande* stehen *stets fünf schwarze zusammenhängende Flecken,* von denen der unterste meist stumpf dreieckig ist, zuweilen tritt er nur als breite schwarze Randlinie auf. Nicht selten setzt er sich als solche bis zur Submediana (Rippe 1) fort. Die *Fransen* sind *vorwiegend dunkel* (schwärzlich), nur an ihren Spitzen und nach dem Analwinkel zu sind sie weisslich. Die *Oberseite* der *Htfl.* ist (wie die von Nymphula) *öfters* stark *dunkel gestreift,* nicht selten tritt hier eine Reihe von *4—5 schwarzen Fleckstrichelchen* im Aussentheil auf; bei einigen Stücken fehlen diese fast ganz, oder sie scheinen nur von der Unterseite schwach durch. Die *Unterseite* ist auf den *Htfln.* und im

Digitized by Google

Apex der *Vdfl.* meist viel *dunkler gestreift* als bei Nymphula, *zuweilen fast* ganz *schwarz;* nur bei einem ♂ ist sie lichter, schwärzlichgrau, bei keinem aber auch nur annähernd so licht gestreift wie bei dem abgebildeten ♂ von Nymphula. Sonst ist die Unterseite fast genau so gezeichnet wie bei dieser Art; die *schwarzen Strichpaare* am *Aussenrande* treten aber *selten deutlich* hervor, auch sind sie *länger.* Die hellen (schmäleren) Streifen (die als Grundfärbung betrachtet werden. können) sind meist lebhafter gelb gefärbt, der Vorderrand ist niemals scharf orangefarben; sehr selten ist er wie die Fransen etwas orangegelb angeflogen, während die *unteren gelben Streifen,* besonders in der Mittelzelle und zwischen den Medianästen ziemlich häufig (lebhaft) *orangeroth umsäumt* sind (seltener bei den ♀♀), was niemals bei Nymphula der Fall ist. Auf der Unterseite der Vdfl. treten in der Mitte der blassgelben Streifen des Apicaltheils meist orangerothe Streifen, öfters sehr grell, auf.

Ganz verschieden ist die *Form* des *Basaltheils* der *Htfl.* bei Nympha von der der Nymphula. Der *Vorderrand* ist bei *Nympha* an der *Basis segmentartig ausgebogen,* so dass er (bei regelrecht gespannten Stücken) fast bis zum Vorderrande der Vdfl. reicht, während der im Basaltheil fast gerade verlaufende Vorderrand der Htfl. bei Nymphula (wie bei den allermeisten Tagfaltern) den Basaltheil der Vdfl. ziemlich breit frei lässt. Auch macht der *Vorderrand* des *Htfls.* bei Nympha zwischen der hier *schwach S-förmig gebogenen kurzen Costalis* und der *ziemlich stark segmentförmig gebogenen Subcostalis* eine *schwache Ausbiegung nach vorne* (oben). Die *obere* und *untere Radiale entspringen* ziemlich *weit von einander,* während sie bei Nymphula fast stets aus der oberen Ecke der Mittelzelle (aus einem Punkt) ihren Anfang nehmen. Auch auf den *Vdfln.* ist das *Geäder* etwas *verschieden,* besonders dadurch, dass die *Costalis* sich kurz *vor* ihrem *Ende mit dem 1. Subcostalast* bei Nymphula *verbindet,* während beide bei Nympha stets getrennt, wenn auch dicht nebeneinander in den Vorderrand auslaufen. Die bei der Gattung Phulia nur einmal vorhandene *Radiale* (nach Schatz hier die untere Radiale, UR, nach Herrich-Schäffer Rippe 4) *entspringt* bei Nympha *stets aus der oberen Ecke* der *Mittelzelle;* bei Nymphula *entspringt* sie *meist ziemlich weit dahinter,* aus dem Stiel von Subcostalast 3 und 4, sehr selten fast aus der oberen Ecke der Zelle wie bei Nympha. Ein Blick auf das von den ♂♂ beider

Digitized by Google

Arten abgebildete Geäder macht den Unterschied am deutlichsten.

Auf der *Unterseite* der *Vdfl.* fehlt der 5. schwarze Randflecken (am Ende von Medianast 1) zuweilen ganz, während mitunter sogar noch ein 6. unter demselben auftritt. Bei manchen Stücken tritt die schwarze Subapical-Vorderrands-Halbbinde der Oberseite ziemlich deutlich, wenn auch im unteren Theil verloschen, bis zum Medianast 1 auf. Der schwarze Flecken am Ende der Mittelzelle wird beim kleinsten ♂ strichartig schmal.

Das auf der *Oberseite viel stärker schwarz gezeichnete* ♀ ändert auch ziemlich stark ab. Selten ist die Grundfärbung der Vdfl. fast rein weiss, meist ist sie, besonders im Basaltheil, stark schwärzlich bestreut und schwach gelblich (bei einem ♀ ziemlich stark) angeflogen. Die *Htfl.* sind *meist gelb,* bei einigen Stücken licht ockergelb, sehr selten sind sie weiss. Die schwarze Binde im Aussentheil der Vdfl., so wie die meist bindenartig zusammengeflossenen schwarzen Fleckstriche der Htfl. ändern an Breite auch etwas ab. Die Unterseite ist der des ♂ ähnlich, nur ist die weisse Grundfläche der Vdfl. meist ziemlich viel dunkler angeflogen. Die Behaarung, Färbung und Bildung der Kopftheile, des Thorax, der Beine und des Hinterleibes sind fast ebenso wie bei Nymphula.

Leider habe ich jetzt nicht die Figuren der Nymphula Blanch. im Gay'schen Werk vor mir; nach meinem Vergleich auf der Königl. Bibliothek in Berlin und den dort gemachten kurzen Notizen veranlasste mich besonders die Unterseite, die kleinere Art für Nymphula zu halten. Die abgebildete Unterseite ist zunächst weit lichter als bei meinen hier lichtesten Stücken von Nympha, sie stimmt ganz gut zu den lichten Stücken meiner Nymphula. In der Diagnose wird sie „cinereo virescens", in der Beschreibung „gris verdoso" genannt, was nur auf meine lichten Nymphula, nicht auf die stets viel dunkleren Nympha passen kann. Auf der *Unterseite* der *Htfl.* des Blanchard'schen Bildes treten die (hier) *4 schwarzen Flecken* im *Aussentheil,* besonders aber die *schwarzen Strichpaare* des *Aussenrandes sehr scharf hervor,* wie dies nur bei den lichteren Stücken der kleineren Art, niemals bei denen der grösseren Art (Nympha) der Fall ist. Ferner ist auf der *Unterseite* der *Vdfl.* des Bildes der *schwarze Flecken* am *Ende* der *Mittelzelle nur klein,* auch gehen die schwarzen Randflecken hier nur bis zum Medianast 2 hinab. Dahingegen

Digitized by Google

passt die Oberseite der Vdfl. dieses Bildes entschieden besser zu meiner Nympha, da einmal der schwarze Flecken am Ende der Mittelzelle sehr gross ist, ferner auch mehr schwarze Randflecken vorhanden sind. Die Beschreibung der Nymphula enthält entschieden Widersprüche, namentlich kann das als ♀ angesehene Stück bestimmt kein solches gewesen sein, da die beim ♂ auf der Oberseite ganz weissen Htfl. beim ♀ nur „einige schwärzliche, kaum erkennbare Flecken" führen sollen, was sehr gut auf manche ♂♂ meiner Nymphula passt. Da das angebliche ♀ auch auf den Vdfln. nur eine „kurze schräge" (schwarze) Halbbinde und einen schwarzen Flecken am Ende der Mittelzelle führen soll, *so kann es sicher nur ein ♂ gewesen sein*, nach dem wahrscheinlich auch die Abbildung gemacht wurde. Das ♂ soll auf den Vdfln. nur einen schwarzen Aussenrand „y algunas manchitas negras al bordo apical" (und einige schwarze Flecken im Apical-Rand) haben, was nur bedeuten kann, dass es auch am Ende des Vorderrandes beim Apex einige schwarze Flecken hat. Dies passt lediglich auf das ♂ von Ph. Illimani Weym., auf welches allein auch die Bezeichnung der Oberseite der Htfl. „enteramente blancas en el macho" (völlig weiss beim ♂) wirklich gut passen kann. Ich glaube daher fast, dass Blanchard beide Arten vor sich hatte, und das abgebildete ♂ der einen Art für das ♀ der anderen hielt. Ob daher die von Blanchard als Nymphula abgebildete Art, falls sie die von mir angenommene Nymphula ist, diesen Namen behalten darf (weil Blanchard *zwei* Arten als solche beschreibt), ist fraglich. Sie mag dann den Namen Paranympha, unter dem ich sie zuerst versandte, behalten, den sie führen muss, falls es sich später herausstellen sollte, dass sie von der in der Provinz Coquimbo in Chile vorkommenden Art (Nymphula Blanch. soll dort gefunden sein) specifisch oder als Lokalform verschieden ist.

Phul. Nymphaea Stgr. (Nymphula Weym.) Tafel I, Fig. 11. Wie ich bereits erwähnte, erhielt ich früher aus England ein (wahrscheinlich von Buckley in Bolivien gefangenes) Stück als Ph. Nymphula, das ich als diese Art in meinen Exotischen Tagfaltern abbilden liess. Da dies etwas beschädigte Stück einen seitlich ganz flach zusammengedrückten Hinterleib hat, hielt ich es für ein ♂; es ist aber sicher ein ♀. Meine Vermuthung, dass die von Weymer zu Ph. Nymphula gezählten Stübel'schen Stücke von Illimani aus Bolivien mit meinem Stück identisch seien, hat sich bestätigt, da ich durch

Digitized by Google

die Güte des Herrn Geheimrath Möbius, Director des Berliner zoologischen Museums, 11 Stücke (4 ♂♂ und 7 ♀♀, von denen 6 von Dr. Stübel gesammelt wurden) zur Ansicht zugesandt erhielt. Da diese Art schon ihrer weit geringeren Grösse wegen bestimmt nicht die von Blanchard als Nymphula abgebildete Art sein kann, so beschreibe ich sie hier als N y m p h a e a. Die (4) ♂♂ ändern von 25—28 die (7) ♀♀ von 24—29 mm in Grösse ab. Im *Geäder* und in der *Form der Htfl.* stimmt Nymphaea ganz mit der vorigen Art (Nympha) überein. Die Zeichnungsanlage und die Färbung sind denen der vorigen beiden Arten ganz ähnlich. Die *Oberseite* des ♂ unterscheidet sich von der der Nymphula durch Folgendes. Die *schwarzen Aussenrandsflecken* sind nicht *weiss durchbrochen,* sie *setzen sich* bei 3 ♂♂ deutlich *bis* zum *Medianast 1* fort, wenn auch die untersten beiden sehr schmal, linienartig, werden; auch die 3 oberen, dreieckigen sind (im Verhältniss) kleiner als bei Nymphula (beim 4. sehr schlechten ♂ scheinen nur 4 Randflecken dagewesen zu sein). Der am Ende der Mittelzelle stehende schwarze Flecken ist bei 2 ♂♂ grösser als bei Nymphula. Die Vorderrands-Halbbinde besteht bei einem ♂ nur aus 3 verloschenen schwarzen Flecken, bei den anderen ist sie wie bei Nymphula. Die *Fransen* sind vorwiegend *dunkel,* dadurch, sowie durch die 5 Randflecken ist die Oberseite der Vdfl. der von Nympha ähnlicher als der von Nymphula. Die *Oberseite* der *Htfl. des* ♂ ist *fast ganz weiss,* im *Basaltheil* ist sie weit *weniger dunkel* bestreut als bei den vorigen beiden Arten, auch scheinen die dunklen Zeichnungen der Unterseite weniger, fast gar nicht, durch. Die *Unterseite* der Flügel kommt in beiden Geschlechtern der der blässesten Stücke von Nymphula am nächsten, sie ist aber weniger grell gefärbt, besonders sind die gelben Streifen nicht so lebhaft gelb, auch die violettgrauen sind matter. Etwas mag dies auch vom Alter abhängen, da die Stübel'schen Stücke fast 20 Jahre früher gefangen wurden. Die schwarzen Strich- und Strichfleckzeichnungen sind ganz ähnlich oder gleich; besonders scharf treten die schwarzen Strichpaare am Aussenrande auf. Bei wenigen ♀♀ sind die gelblichen Streifen orangefarben begrenzt, wie bei Nympha, wenn auch matter; ebenso treten die orangerothen Striche in der Mitte der gelben Streifen des Apicaltheils der Vdfl. meist sehr deutlich hervor. Die Abbildung des ♀ auf Taf. 23 meiner „Exotischen Tagfalter" ist (auf beiden Seiten) ziemlich verfehlt, wenn auch das Stück nach dem dieselbe gemacht wurde, kein gutes

Digitized by Google

ist. Auf der Oberseite der Vdfl. gehen die zusammengeflossenen schwarzen Aussenrandsflecken stets bis zum Analwinkel; die davor im Aussentheil stehende Fleckbinde zieht bis zum Innenrande hinab; sie ist bei einem ♀ in ihrer unteren Hälfte in Flecke aufgelöst. Die *Oberseite der Htfl.* ist weniger gezeichnet als bei den vorigen beiden Arten, sie ist bei 5 der vorliegenden ♀♀ ziemlich stark ockergelb angeflogen; bei den anderen 3 Stücken erscheint sie vielleicht nur deshalb weisslicher, weil diese stark abgerieben sind. Die weit getrennten *schwarzen Randflecken* sind *kleiner,* bei einem Stück rudimentär, nur bei einem ♀ sind sie fast so gross wie die bei Nymphula-♀; ebenso sind die *dunklen Strichzeichnungen verloschener.* Dahingegen treten die im Aussentheil stehenden *5 Streifflecken* stets ziemlich *deutlich* und getrennt auf.

Die Palpen sind sehr lang, vorwiegend weisslich behaart; die dunklen Fühler haben etwas breitere Kolben als bei den vorigen Arten, sie scheinen nach innen (unten) weisslich zu sein. Die vorliegenden Stücke dieser Art sind aber alle so wenig gut erhalten, auch alle älter, so dass ich weiter nichts Genaues über ihre Körpertheile sagen mag.

Diese kleine Nymphaea ist jedenfalls mit der weit grösseren Nympha näher verwandt als mit der nur wenig grösseren Nymphula; abgesehen von der gleichen Rippenbildung sowie dem verbreiterten Basaltheil der Htfl. stimmen die Zeichnungen der Oberseite sowie die gleichen orangegelben Zeichnungen der Unterseite fast ganz mit denen bei Nympha überein.

Phul. Illimani Weym. Taf. I, Fig. 8 und 14; Weym., Stübel Lepidopt. S. 98 und 125 Taf. IV, Fig. 12. Diese Art wurde nach einem von Dr. Stübel mit den Stücken der vorigen Art am Illimani zusammengefangenen ♀ von Weymer als Varietät derselben beschrieben; das Original liegt mir auch vor. Wenn Herr Weymer S. 98 sagt „(ob Lokal-Varietät?)“ und weiter S. 125: „Ein weibliches Exemplar unter der Stammform am Illimani (Bolivien) 4600 Meter hoch gefangen“, so widersprechen sich wohl diese beiden Bemerkungen. Denn ein *mit* der *Stammform zusammen gefangenes verschiedenes Stück kann keine Lokalform derselben sein,* sondern nur eine zufällige Aberration davon, wenn man glaubt, dass es derselben Art angehöre. Dies als Ph. Nymphula var. Illimani von Weymer beschriebene ♀ gehört aber einer recht sehr verschiedenen Art an, die Garlepp bei Malaga (Bolivien, etwa 4500 Meter hoch) in Anzahl in beiden Geschlechtern fing, und die ich zunächst auch als Ph. Nymphula versandte.

Digitized by Google

Die ♂♂ dieser Ph. Illimani sind 23—27, die ♀♀ 23 bis 28 mm gross; diese Art wird also noch etwas kleiner als die vorige. Sie ist von den *3 besprochenen* Phulia-*Arten wesentlich verschieden,* besonders dadurch, dass auf den *Vdfln.* sowohl die schwarze *Vorderrandsbinde* als auch der *Mittelflecken* (am Ende der Zelle) *fehlen.* Die ♂♂ ändern auf der Oberseite von dem abgebildeten kleinen Stück sehr wenig ab; zuweilen tritt der verloschene kleine schwärzliche Fleck vor dem weissen, aus dem Apex ziehenden Streif etwas grösser auf, bei einem ♂ steht noch ein schwarzes Strichelchen. Auf den Htfln., deren Basaltheil schwärzlich bestreut ist, tritt von den schwarzen Strichzeichnungen der Unterseite nur der Strich in der Mittelzelle mehr oder minder deutlich auf, die andern scheinen nur matt durch. Die Fransen sind weiss. Die (überwiegend) *dunklen Zeichnungen* der *Unterseite* der *Htfl.* (und des *Apicaltheils* der *Vdfl.*) sind meist *licht graubraun,* sehr selten dunkel graubraun (wie bei Nympha); bei 2 aberrirenden ♂♂ sind sie sehr licht, im Aussentheil fast ganz verloschen. Die lichten Streifzeichnungen sind im Aussentheil fast weiss, sehr schwach gelblich angeflogen, während sie nach innen zu schwefelgelb werden. Der *Vorder-*, besonders aber der *Aussenrand* sind fast stets *schmal orangegelb* gefärbt, wie dies auch nicht selten bei Nymphula vorkommt.

Die *Htfl.* dieser Ph. Illimani sind merkwürdigerweise im *Basaltheil wie* die von *Nymphula* gebildet, nicht nach oben segmenttörmig verbreitert wie bei Nympha und Nymphaea Hätte Herr Weymer dies bei seinem Illimani-♀ bemerkt, so würde er sie allein dadurch als eine sicher von Nymphaea (seiner Nymphula) verschiedenen Art erkannt haben. Das auf der Tafel I, Fig. 8 abgebildete Geäder dieser Ph. Illimani stimmt mit dem der Ph. Nymphula am meisten überein. Nur auf den Htfln. entspringen die beiden Radialen (Rippen 5 und 6) nicht dicht bei einander aus der oberen Ecke der Zelle, sondern etwas von einander entfernt, wie bei Nympha und Nymphaea. Auf den Vdfln. entspringt die Radiale stets hinter der Zelle aus dem Stamm von den Subcostalästen 4 und 5, die hier noch etwas kürzer als bei Nymphula gegabelt sind. Bei Nymphaea, von der im Schatz'schen Werke das Geäder abgebildet ist (als Nymphula), entspringt die Radiale aus der Ecke wie bei Nympha. Die Costalis verbindet sich vor ihrem Ende nicht mit dem 1. Costalast, wie bei Nymphula.

Auf der *Unterseite* der *Vdfl.* treten im Apicaltheil beider Geschlechter von Illimani meist 3—4 sehr auffallende orange-

Digitized by Google

gelbe Streifen auf, zuweilen ist auch der Aussenrand im oder dicht unter dem Apex schmal orangegelb. Deutliche schwarze Randstrichelchen treten nur selten um diese orangegelben (theilweise noch schwefelgelb umzogenen) Streifen auf. Die ♀♀ von Ph. Illimani haben fast alle *eigenthümlich gefärbte, graugelbliche, halbdurchscheinende Vdfl.*, nur bei einem ♀ sind sie weiss, fast wie auf der Abbildung im Stübel'schen Werk (obwohl das mir vorliegende Original nicht weiss ist!). Selten tritt ein verloschener, sehr kleiner Mittelpunkt etwas deutlicher auf; fast stets ist aber eine verloschene, breite, dunklere (schwärzliche) Aussenbinde vorhanden, in der 3—4 kurze gelbliche Längsstreifen vor dem oberen Theil des Aussenrandes stehen. Nur bei dem aberrirenden weissen ♀ geht die dunkle Aussenbinde bloss bis zum Medianast 2 hinab, tritt aber desto schärfer auf. Die Htfl. sind denen des Ph. Nymphula-♀ ähnlich, sie sind aber fast stets gelb gefärbt und weniger grell (schwarz) gezeichnet; ich verweise auf die Abbildung im Stübel'schen Werk. Nur beim aberrirenden weissen ♀ sind sie fast zeichnungslos weiss mit breitem schwärzlichen Basaltheil und verloschenen schwärzlichen Aussenrandsflecken. Auf der Unterseite treten die schwarzen Zeichnungen meist sehr grell auf, am wenigstens grell bei dem Weymer'schen Original, obwohl sie hier auf der Abbildung fast greller gemacht sind, wie bei einem meiner ♀♀. Die Unterseite der Vdfl. ist auf dem Bilde nicht richtig; sie stimmt auf demselben fast ganz mit meinem weissen ♀ überein; bei allen anderen mir vorliegenden ♀♀ ist die Unterseite der Vdfl. schmutzig lichtgrau.

Der *Scheitel* und *Prothorax* sind schmutzigbraun behaart, die *Stirn* ist zum Theil schön mennigroth. Die kurzen gelblichen *Palpen* sind sehr lang behaart, etwas schwärzlich gemischt. Die schwarzen *Fühler* sind auf der Oberseite sehr schwach licht geringelt, nach unten (innen) sind sie nach dem Kolben zu (am Anfang desselben) bräunlich angeflogen. Der Kolben selbst ist kürzer und breiter als bei den vorigen Arten, nach innen bräunlich, am Ende und seitlich etwas weisslich umzogen. Die *Hüften* und *Schenkel* sind lang schmutzigbraungrau behaart. Der *Rücken* (Meso- und Metathorax) und die ersten Segmente des Hinterleibes sind (wie auch der Basaltheil der Htfl.) mit sehr langen grauweissen Haaren bekleidet. Jedenfalls ist von den 4 bisher aufgeführten Arten der Gattung Phulia diese Illimani von den andern 3 weit verschiedener, als diese es untereinander sind.

Digitized by Google

Wie ich bereits früher, am Schlusse der Beschreibung der Ph. Nympha, erwähnte, ist es möglich, dass Blanchard ein ♂ der Ph. Illimani als das ♀ seiner Nymphula ansah. Die Grösse „12—13 lin.", die er bei seinem ♂ angibt, kann nichts entscheiden, da mein grösstes Stück von Ph. Illimani grösser als mein kleinstes Stück von Nymphula ist. Sollte es etwa durch die noch vorhandenen Blanchard'schen Originale oder durch das Wiederauffinden beider Arten in den Cordilleren von Coquimbo bewiesen werden, dass Blanchard als Nymphula-♂ ein Illimani-♂ beschrieb, so darf diese doch wohl nicht den Namen Nymphula führen, weil das abgebildete Stück bestimmt nicht zu der Illimani Weym. gehört.

Phul. Nysias Weym. Taf. I, Fig. 9 und 17; Weym., Stübel Lepid. S. 125, Taf. 4, Fig. 11. Weymer beschrieb diese von den vorigen sehr abweichende Phulia-Art nach 2 von Dr. Stübel am Illimani, 4600 Meter hoch, gefangenen ♀♀. Garlepp fing diese Art (No. 5 seines Briefes) etwa gegen 5000 Meter hoch bei Huallatani in einer kleinen Anzahl meist reiner ♂♂, aber nur 6 ♀♀. Grösse der ♂♂ 26—35 $^1/_2$, der ♀♀ 26—29 mm. Die *Vdfl.* sind etwas *breiter* (kürzer) als bei den vorigen Arten, der *Apex* ist mehr *abgerundet*, der *Aussenrand* mehr *ausgebogen* („bauchiger Saum" nach Weym.). Auch die *Htfl.* haben eine etwas verschiedene (rundere) Form (ihr Aussenrand ist mehr halbkreisförmig), besonders aber sind sie auf der *Unterseite* von denen der vorigen (4) Arten *ganz verschieden gezeichnet* und *gefärbt*. Ich glaubte zuerst, dass Nysias kaum zur Gattung Phulia gezogen werden könne, aber, wie Herr Weymer bereits sagte, und wie die hier auf Tafel I gegebene Abbildung des Flügelgeäders zeigt, ist der Rippenverlauf ein ganz ähnlicher. Auf den Vdfln. kommt er dem von Nymphula fast gleich, nur dass die Costalis sich hier nicht mit dem Subcostalast 1 verbindet, was ja auch bei den anderen Phulia-Arten nicht der Fall ist. Die Radiale entspringt stets etwas hinter dem Schluss der Zelle. Auf den Htfln. stimmt das Geäder fast ganz mit dem von Nympha überein, besonders ist auch deren Basaltheil verbreitert, wenn auch in etwas anderer Form. Die gute Abbildung des Nysias-♂ macht eine Beschreibung dieses dem Autor früher unbekannten Geschlechts unnöthig, ich bemerke hier besonders nur, wie die mir vorliegenden Stücke abändern, was sehr wenig der Fall ist. Der schwarze Mittelflecken der Vdfl. fehlt zuweilen ganz, nur die Schlussrippe der Mittelzelle bleibt fein schwarz. Die vor dem Apicaltheil stehende kurze

Digitized by Google

Vorderrandshalbbinde setzt sich zuweilen noch unter Medianast 3 in ein verloschenes schwarzes Fleckchen fort, zuweilen ist aber auch der oberhalb des Medianast 3 stehende schwarze Fleck fast ganz verloschen. Die Fransen (auch beim ♀) sind meist, besonders im oberen Theil des Aussenrandes, deutlich weiss und schwärzlich gescheckt, zuweilen sind sie nur schwarz und weiss gemischt, im Analwinkel sind sie ganz weiss. Auf der Unterseite treten vor dem grauen Apicalwinkel selten 2 deutliche schwarze Flecken auf, meist ist nur der obere, zuweilen keiner deutlich zu erkennen. Die Htfl. sind in der Basalhälfte mehr oder minder schwärzlich bestreut, am Ende der (nicht dunklen) Rippen fehlen die meist sehr unscheinbaren schwärzlichen Randstrichelchen fast ganz; die weissen Fransen sind hier mehr oder minder schwärzlich gefärbt (durchsetzt). Auf der Unterseite ist die schmutziggraue Grundfärbung oft bräunlich oder ockerfarben gemischt (dementsprechend ist sie stets auch im Apicaltheil der Vdfl. gefärbt). Das am oberen Ende der Zelle befindliche runde lichte Fleckchen ist niemals weiss (wie fast bei dem einen ziemlich geflogenen Stübelschen Original-♀) sondern licht isabellfarben oder licht ockerbräunlich. Der dies helle Fleckchen nach innen begrenzende längliche schwarze Fleck fehlt zuweilen ganz. Sehr selten tritt dahinter, im Aussentheil, eine Reihe von 6—7 verloschenen schwarzen Fleckchen deutlich auf; meist sind diese sehr verloschen, zuweilen fehlen sie ganz. Bei 2—3 ♂♂ tritt über dem lichten Fleckchen (etwas nach innen stehend) noch ein 2. ähnliches lichtes Fleckchen auf.

Die vorliegenden von Garlepp gefundenen *6 frischen* ♀♀ der Ph. Nysias sind alle ziemlich lebhaft *schwefelgelb gefärbt,* während die beiden Stübelschen ♀♀ fast ganz weiss sind. Die ♀♀ sind auf der Oberseite weit stärker schwarz gezeichnet als die ♂♂, fast alle Rippen sind schwarz, zumal auf den Vdfln., die meist auch einen weit dickeren schwarzen Mittelflecken zeigen, der sogar bei dem einen ♀ sehr breit ist. Die breite schwarze Binde im Aussentheil geht stets bis zum Medianast 1 hinab, bei 2 ♀♀ erreicht sie fast den Innenrand. Die schwarzen dreieckigen Aussenrandsflecken sind weit grösser, bei 2 ♀♀ werden sie vollständig durch die gelbliche Grundfärbung getrennt, bei den andern ist nur der oberste getrennt, sonst hängen sie am Aussenrande, wie bei den ♂♂, zusammen. Auf den Htfl. treten bei einigen meiner ♀♀ etwas grössere schwarze Randflecken als bei den

Digitized by Google

Stübelschen auf, doch sind sie stets nur klein zu nennen. Die Unterseite ist wie beim ♂.

Der Kopf ist sehr lang behaart, schmutzigweiss, nach aussen und oben schwärzlich gemischt; bei einigen ganz reinen Stücken sind die Haare in der Mitte gescheitelt. Die gerade nach vorn gerichteten lichten (weissgelblichen) Palpen sind gleichfalls sehr lang und dicht behaart, vorwiegend schwärzlich, etwas licht gemischt. Die schwarzen Fühler sind auch bei den (sonst weissgefärbten) ♂♂ gelblich geringelt; die löffelförmigen Kolben sind kaum breiter als bei Nymphula, nach innen (oben) schwarz, nach aussen (unten) bei den ♂♂ weisslich, bei meinen ♀♀ schwefelgelb (nicht ockergelb wie, vielleicht durch Zufall, bei den weissen Stübelschen ♀♀.) Die lange Behaarung der Brust und der Beine (mit Ausnahme der Tarsen) ist schmutziggrau, die des schwarzen Rückens und der ersten Hinterleibssegmente ist seidenartig grauweiss. Der Hinterleib ist oben schwarz, seitlich weisslich, bei den ♀♀ gelblich beschuppt, an der Bauchseite ist er weisslich oder gelblich.

Trifurcula Stgr. nov. gen. **Huanaco** Stgr. n. sp. Taf. I, Fig. 7, 16 und 18. Diese merkwürdige Art ist jedenfalls die ausgezeichnetste Entdeckung des tüchtigen Sammlers G. Garlepp in Bolivien; er fand sie (No. 6 seines Briefes) auf den höchsten Spitzen der Cordilleren bei Huallatani, wohl bis fast 5800 Meter hoch. Mit der grössten Mühe und unermüdlichem Eifer fing er gegen 30 ♂♂ und 7 ♀♀, von denen etwa die Hälfte ganz frische, reine Stücke sind. Diese Art ist ziemlich viel grösser und breitflügeliger als die vorhergehenden Phulia-Arten, sie errinnert etwas an gewisse nordische Colias - Arten (Nastes etc), besonders auch durch die graue, öfters schwach graublau angeflogene Unterseite der Htfl. mit einem schwachen lichten Mittelflecken. Sie ist durch diese Unterseite, sowie auch durch ihre Oberseite der kleineren Ph. Nysias so ähnlich, dass ich zuerst glaubte, beide müssten eine besondere Gattung bilden. Während aber Nysias, dem Geäder nach, nicht von Phulia getrennt werden kann, ist das Geäder bei dieser Art so verschieden, dass ich besonders danach im Folgenden eine neue Gattung aufstelle, die ich zuerst als Piercolias bezeichnete, die ich aber jetzt lieber **Trifurcula** nenne, da aus der *oberen Ecke* der *Mittelzelle* der *Vdfl. 3 Rippen fast aus einem Punkte*, wie ein Dreizack, entspringen. Es kommt dies so bei keiner mir bekannten Pieriden-Gattung vor, annähernd nur bei Phyllochoris Schatz (Tagis) wo aber der obere Ast dieses Dreizacks (Subcostalast 2) etwas hinter

Digitized by Google

der Zelle entspringt, sonst aber das Geäder sehr verschieden von dem bei Trifurcula ist. Wie bei Colias so entspringt bei Trifurcula *vor* dem *Ende* der Zelle nur *Subcostalast 1, 2 entspringt* genau aus der *oberen Ecke* der *Zelle,* während 3 und 4, *sehr lang gestielt, beide* am *Ende* des *Vorderrandes* (4 unmittelbar vor dem Apex) auslaufen. Bei Phulia und Colias läuft 4 stets in den Aussenrand, dicht unter dem Apex, aus. Bei einem ♂, dem grössten, fehlt die kurze Gabelung am Ende ganz, so dass bei diesem also nur 3 Subcostaläste vorhanden sind. Die *untere Radiale* (UR) *entspringt auch aus* der *oberen Ecke der Zelle* (wodurch hier ein Dreizack entsteht), während die *obere Radiale* (OR nach Schatz, Rippe 5 nach HS.) *aus* der *Subcostalis* entspringt. Man könnte die OR hier vielleicht als Subcostalast 5, oder noch richtiger als 4 ansehen, indem man annimmt, dass Subcostalast 3 (fast stets) am Ende kurz gegabelt ist. Die *Htfl.* sind besonders dadurch auffällig, dass ihr *Basaltheil* noch weit *mehr verbreitert* (nach oben aufgetrieben) als bei Ph. Nympha, Nymphaea und Nysias ist; die nach innen gebogene Praecostalis ist weit kürzer als bei diesen Arten. Sonst unterscheidet sich das Geäder des Htfls. kaum von dem der Phulia-Arten, nur ist der *Htfl.* selbst bedeutend *breiter* als sogar der von Nysias.

Der *Kopf, Thorax* und die *ersten Hinterleibssegmente* sind (wie bei den Phulia-Arten) mit sehr langen Haaren bekleidet. Die gerade vorstehenden, die Stirn etwas überragenden *Palpen* sind mit Haaren bekleidet, die theilweise fast so lang wie die Palpen selbst sind. Das mittlere Palpenglied ist etwa $1^1/_2$ mal so lang wie das erste (dicke) Glied, während dies etwa die Länge des dünnen Endgliedes hat.

Die *Fühler,* ungefähr von der Länge der Mittelzelle der Vdfl., haben einen deutlich abgesetzten, ziemlich breiten, schwach löffelförmig ausgehöhlten Kolben, dem von Ph. Nysias ähnlich. Die *Zunge* ist lang spiralförmig aufgerollt.

Die vorliegenden Stücke der Trifurcula Huanaco ändern von 32—40 mm ab. Ein ♂ misst zwar nur 30 mm, aber dies hat eine abnorme (aberrirende) Form der Vdfl., die weit mehr (bauchig) ausgebogene Aussenränder und (deshalb) einen gewissermassen verkürzten Apex haben. Die guten Abbildungen eines der grössten ♂ und des kleinsten ♀ machen eine genaue Beschreibung überflüssig, so dass ich besonders nur auf die ziemlich geringen Abweichungen von den abgebildeten Stücken aufmerksam mache.

Digitized by Google

Der *schwarze Mittelflecken* der *Oberseite* der Vdfl. wird zuweilen ziemlich viel breiter, während er beim kleinsten ♂ schmäler ist. Die *schwarze Vorderrandshalbbinde* im *Aussentheil* geht bei einzelnen ♂♂ nur bis zum Medianast 3, bei einem ♂ nur bis 2 hinab; sie ändert auch in der Breite etwas ab, ebenso die *schwarze Aussenrandsbinde*, die hier nicht, wie bei den Phulia-Arten, eine (meist zusammengeflossene) Fleckbinde ist. Von den 6 mir vorliegenden ♀♀ haben nur 2 ähnlich lebhaft schwefelgelb gefärbte Htfl., aber weniger gelbe Vdfl., deren Innenrandshälfte fast weisslich ist. Zwei ♀♀ haben eine ganz ähnliche weisse Grundfärbung wie die ♂♂, beim 6. ♀ sind die Vdfl. sehr wenig, die Htfl. etwas mehr gelb angeflogen. Bei dem einen weissen ♀ sind die Htfl. im Innenrandstheil und vor dem Aussenrande ziemlich stark schwärzlich bestäubt, vor dem letzteren sogar fleckartig.

Die *schmutzig dunkelgraue Unterseite* der *Htfl.* (und des *Apicaltheils* der *Vdfl.*) ist mehr oder minder stark *gelbbräunlich* (licht ockerfarben) *bestreut*, sie erscheint bei einigen Stücken, besonders bei gewisser Beleuchtung, nach der Mitte und Basis zu schwach blau- oder grüngrau. Man kann die Unterseite auch als gelbbräunlich, stark mattschwarz bestreut, bezeichnen. Der *lichte, schmutzigweisse Fleck* am oberen Ende der Zelle ist meist *dreieckig*, zuweilen rundlich; öfters tritt er nur sehr schwach hervor. Die *dahinter* im Aussentheil *stehende Reihe* von *4 verwaschenen dunkleren* (mattschwärzlichen) *Flecken* tritt stets nur sehr *verschwommen*, zuweilen kaum erkennbar auf. Vor dem *Apex* der *Vdfl.* treten nur *2 Flecken* der *oberseitigen Halbbinde* mehr oder weniger deutlich schwarz *auf* der *Unterseite* auf, die *unterhalb* des *Medianast 3* stehenden *scheinen* nur *durch*.

Der *Kopf* ist vorwiegend dunkel, schwach weisslich gemischt, behaart; die *Palpen* sind nach oben und innen weiss, während sie an der Aussenseite vorzugsweise lange schwarze Haare tragen. Die *schwarzen Fühler* sind deutlich *schwefelgelb geringelt*, der Kolben ist auf der Unterseite überwiegend licht grau- oder gelbweiss angeflogen. Die *Brust* und die *Beine*, mit Ausnahme der Schienen und der scharf licht (bräunlich) geringelten Tarsen, sind lang schmutziggrau behaart. Der *schwarze Thorax* und die *ersten Hinterleibssegmente* sind *lang seidenartig weiss behaart*, von oben betrachtet erscheinen die Haare wegen des schwarzen Körpers dunkel. Der *Hinterleib* ist nur auf dem schmalen (obersten)

Digitized by Google

Dorsaltheil schwärzlich und hier, fast bis an's Ende, ziemlich lang licht behaart; an den Seiten ist er vorwiegend weisslich bestreut (beschuppt), die Bauchseite ist ganz weiss. Bei den gelben ♀♀ ist sie, wie die seitliche Beschuppung, gelblich.

Ich gehe nun zur Aufzählung der anderen bei Cocapata und Huallatani von Garlepp gefundenen Lepidopteren über.

Papilio Madyes Dbld. Ein ♂ von Cocapata, das mit den Stücken aus anderen Theilen Boliviens ganz übereinstimmt.

Eine besonders auf der Unterseite recht auffallende Lokalform dieser Art kommt am Chanchomayo im südöstlichen Peru vor; dieselbe wurde mir früher als Madyes bestimmt und als solche von mir versandt. Erst als ich von Garlepp diese aus Bolivien beschriebene Art in typischen Stücken erhielt, wurde ich auf den Unterschied der peruanischen Form aufmerksam, die ich hier kurz als var. Marsyas durch komparative Beschreibung davon trenne, nur nach den ♂♂, da ich von beiden Formen kein ♀ besitze. Auf der *Oberseite* aller *Flügel* sind die *gelben Flecken* bei var. Marsyas viel *breiter*, nur die 3 obersten vor dem Apex der Vdfl. stehenden bleiben fast ebenso klein. Dahingegen treten die beim Madyes-♂ fast ganz verloschenen Flecken hier sehr breit auf, sie vereinigen sich zu einer gebogenen Binde mit den Randflecken (ganz ähnlich wie bei dem von Grey abgebildeten Madyes-♀.) Besonders verschieden ist die *Unterseite* der *Htfl.*, welche bis zu der Aussenrandszeichnung nicht wie bei Madyes trüb lehmgelb mit dicken schwarzen Rippen, sondern *grüngrau* mit *feinen schwarzen Rippen* gezeichnet ist. Die olivenfarbenen *Randflecken* sind *lichter*, mehr *gelblich*, nach innen nicht so breit schwarz begrenzt, meist mit geringerem Blau in dieser schwarzen Begrenzung. Auf der *Unterseite* der *Vdfl.* ist die *Apical-Aussenrandsbinde* in ihrer *unteren Hälfte* fast weiss bei var. Marsyas, im oberen Theil ist sie schmäler und weisslicher, bei einzelnen Stücken auch fast weiss.

Dismorphia Nemesis Latr. Garlepp brachte ein ♂ dieser von Mexico bis Bolivien verbreiteten gemeinen, überall fast ganz gleich vorkommenden, Art von Cocapata mit.

Dism. Garleppi Stgr. n. sp. (an Lua (e) Hew. var. ?) Auch nur ein ♂ von Locotal, das mit ♂♂, die Garlepp früher in einigen Exemplaren bei Cocapata (2600 Meter hoch) und bei San Jacinto (2000 Meter) fing, fast ganz übereinstimmt. Herr Weymer hielt diese Art für die von Hewitson aus Ecuador beschriebene Dism. Lua, die ich in natura nicht besitze, dem Hewitsonschen Bilde und seiner kurzen Beschreibung nach

Digitized by Google

sind diese Bolivia-Stücke aber so verschieden, besonders auf der Unterseite der Htfl., dass ich sie vor der Hand als eine davon verschiedene Art ansehe, die ich nach ihrem Entdecker benenne. Die Grösse (56—58 mm) ist etwa dieselbe, auch die Färbung und die Zeichnungen sind sehr ähnlich, mit Ausnahme auf der Unterseite der Htfl. Auf den *schwarzen Vdfln.* sind die *7 gelben Flecken* meist *grösser*, besonders ist der *unterste*, zwischen Medianast 1 und 2 stehende, *weit grösser*, lang oval, der längste von allen. Die 3 kleineren Subapicalflecken stehen fast in einer Reihe; auf dem Hewitsonschen Bilde stehen sie, namentlich links in einem Dreieck, was aber falsch dargestellt sein kann. Besonders ist aber unter der Mediana ein *langer*, wenn auch ziemlich *verloschener gelber Basalstreif* stets deutlich erkennbar, derselbe endet kurz vor dem untersten langen gelben Fleck. Dieser fehlt bei Lua ganz; auch ist der *Vorderrand* bis *über* die *Mitte* hinaus *gelblich bestreut*, ebenso sind es die aus dem Basaltheil entspringenden Rippen. Die *Unterseite* der *Vdfl.* stimmt fast ganz überein, sie scheint aber bei Garleppi *weisser* zu sein und zeigt besonders vor dem gelben Apicaltheil und Aussenrand eine schmale, scharfe *stark glänzende* (silberne) *Binde*, während sie bei Lua Hew. „opaque white, not polished" genannt wird. Auch scheinen die 2 mittleren gelben Flecken auf der Unterseite niemals so gelblich, vor allem nicht so gross durch, wie beim Lua-Bilde, auf dem die anderen gleichfalls durchscheinenden Flecken gar nicht angegeben sind.

Auf der *Oberseite* der *Htfl.* ist der *äusserste Flecken* der breiten *gelben Binde* (breit) *schwarz* von den anderen *getrennt*, nicht wie bei Lua nur durch die schwarze Rippe (Medianast 3). Dann bildet die breite weissliche Vorderrandshälfte nach unten und aussen *2* viel *spitzere Zacken*, während oberhalb des Endes der Subcostalis (fast) gar kein Schwarz mehr auftritt. Auch ist der Vorderrand (bis zur Costalis) schmal glänzend weiss (polished), was Hewitson aber leicht übersehen haben könnte. Die *Unterseite* der *Htfl.* von Garleppi stimmt mit der von Hewitson abgebildeten und beschriebenen nur in der Färbung, sonst gar nicht überein. Hewitson nennt sie „pale rufous-brown, with nine spots and the band as above, yellow: the outer margin irrorated with yellow". Bei allen mir vorliegenden Dism. Garleppi ist sie sehr *lebhaft citrongelb* mit *4—5 rauchbraunen Längs-* oder *Schrägbinden* und *schmalem rauchbraunen Vorderrande*, während gerade der *Aussenrand breit gelb* bleibt. Die 1.

Digitized by Google

sehr kurze obere Schrägbinde steht im oberen Basaltheil, aber der Basis näher als der entsprechende Flecken beim Lua-Bilde. Die 2. *schmale*, scharf begrenzte Schrägbinde läuft mit ihr *parallel*, etwa bei $^2/_3$ seiner Länge am Vorderrande beginnend, durch die Mittelzelle bis zur Basis. Sie durchschneidet die 3. Längsbinde, welche, mehr oder weniger breit und nicht scharf begrenzt, sich an der Mediana hinzieht und hinter ihr fast bis zum (runden) Apex geht. Die 4. zieht sich im Analtheil vor dem Aussenrande fast bis zum Medianast 3 hin. Als 5. kann man eine kurze, zwischen Costalis und Subcostalis dicht vor deren Ende stehende dunkle Binde ansehen. Selbst wenn man die etwa nur $^1/_4$ der Grundfläche einnehmenden dunklen Binden als Grundfärbung bei D. Garleppi annehmen wollte, so erhält man dann in der Vorderrandshälfte sehr verschiedene gelbe Flecke, die ausser doppelter und dreifacher Grösse meist ganz anders geformt sind. Da mir eine so auffallende Lokalform von Dismorphia-Arten bisher nicht bekannt ist, so halte ich Garleppi aus Bolivien für eine von Lua aus Ecuador verschiedene Art, bis Mittelformen entdeckt werden sollten.

Hesperocharis Marchalii Guér. Ein ♂ von Cocapata dieser von Venezuela und Columbien im ganzen westlichen Südamerika bis Chile hinab vorkommenden Art. Dies ♂ ist sehr schwach schwefelgelb angeflogen, was bei anderen bolivianischen Stücken ziemlich stark der Fall ist.

Eurema Atinas Hew. Acht ♂♂ dieser ausgezeichneten Art von Cocapata; sie wurden mir als solche von Herrn Weymer bestimmt. Sie ist von allen mir bekannten, oft einander so ähnlichen südamerikanischen Eurema-Arten recht verschieden.

Eur. Plataea Feld. (?) Ein ♂ von Cocapata wurde mir so von Herrn Weymer bestimmt; ich gestehe, dass ich über die Arten der Elathea-Gruppe sehr im Unklaren bin; auch glaube ich, dass bei ihnen noch Vieles überhaupt unklar ist.

Pieris Microdice Blanch. Garlepp fand etwa 50 ♂♂ und 20 ♀♀ bei Huallatani, die ich zuerst für Xanthodice Luc. hielt; Herr Weymer bestimmte mir diese Art aber als Microdice Blanch. Da ich die Beschreibungen dieser beiden Arten nicht selbst vergleichen kann, so bemerke ich nur, dass sie meinem als „Xanthodice Luc. vera“ von Godman & Salvin bestimmten Stücke (aus Columbien und Ecuador) so ähnlich sind, dass ich sie nur als eine Lokalform davon ansehen

Digitized by Google

möchte. Diese Microdice aus Bolivien sind *grösser* (45 bis 52 mm gross) und *stärker schwarz gezeichnet*, besonders tritt auf den *Htfln.* oft eine deutliche *Reihe schwarzer Flecken vor* dem *Aussenrande* auf, die zuweilen freilich fast ganz rudimentär wird (fast fehlt).

Pier. Orthodice Weym. Stübel Lepid. S. 124, Taf. III, Fig. 20. Garlepp fand bei Cocapata etwa 20 ♂♂ dieser von Weymer nach 5 ♂♂ von Cotanna in Bolivien (1200 bis 2200 Meter hoch) beschriebenen Art. Meine ♂♂ sind 43—50 mm gross, sie stimmen ganz mit Weymers Beschreibung und Abbildung überein, nur ist die Schlussrippe der Mittelzelle der Vdfl. mehr verdickt als auf der Abbildung.

Pieris Stigmadice Stgr. n. sp. Sieben ♂♂ von Cocapata kommen der vorigen Art recht nahe, gehören aber sicher einer nahen neuen Art an. Sie ändern in der Grösse von 44—51 mm ab. Auf der *weissen Oberseite* treten die *Rippen* in der *Aussenhälfte aller Flügel scharf schwarz* auf, sich *nach* dem *Aussenrande* zu *verbreiternd*, im oberen *Theil* der *Vdfl.* werden sie *fleckenartig*. Die *Schlussrippe* der Mittelzelle ist *breiter schwarz* als bei Orthodice. Vor dem Aussenrande treten auf den *Vdfln.* 4—5, auf den *Htfln.* 2—5 *kleine* (dreieckige, meist nicht scharfe) *schwarze Fleckchen* auf, die bei dem einen ♂ auf den Vdfl. sehr rudimentär werden, auf den Htfln. ganz fehlen. Auf den *Htfln. schlagen* die *orangegelben Streifen* der *Unterseite*, zwischen den Rippen, theilweise ganz *schwach durch*, was bei keiner anderen ähnlichen Art der Fall ist. Auf der *Unterseite* selbst treten diese *hochorangegelben Streifen* überall zwischen den Rippen *sehr scharf* auf, viel schärfer und vollständiger als bei Orthodice, wo sie in der Mitte meist ganz fehlen oder nur schwach angedeutet sind. Die Rippen selbst sind *feiner weiss*, aber von schwärzeren Streifen eingefasst als bei Orthodice; die Grundfärbung ist auch schwefelgelb. Auf der *weissen Unterseite* der Vdfl. treten die Rippen scharf schwarz auf; im Apex auch 4—5 scharfe kurze orangegelbe Streifen. Die schwarzen Aussenfleckchen der Oberseite schlagen nur bei einem ♂ etwas deutlicher durch, bei zwei ♂♂ sind sie gar nicht zu erkennen.

Der Körper ist schwarz, besonders auf dem Thorax lang weissgrau behaart. Die Augen sind nicht gelb umrandet, wie bei Orthodice, ebenso sind die Palpen nach aussen nicht gelb, sondern weisslich, etwas schwarz bestreut und, wie der Kopf, ziemlich lang schwärzlich und weisslich gemischt behaart.

Digitized by Google

Die schwarzen, scharf weissgeringelten Fühler mit breitem schwarzen Kolben sind wie bei Orthodice.

Pieris Eleone Dbld. Hew. Fünf ♂♂ von Cocapata, die etwas unter einander abändern, wie dies ähnlich überall, wo diese Art vorkommt, der Fall ist.

Catopsilia Cipris Fab. Ein ♂ von Cocapata, das mit anderen in Bolivien und Süd-Peru gefundenen Stücken übereinstimmt, die wohl alle nur zu Cipris Fab. (wie diese Art heute angenommen wird) gezogen werden können.

Mathania Agasicles Hew. Von dieser merkwürdigen Art, für die Oberthür mit Recht ein eigenes genus, Mathania, aufstellte, wurden 11 ♂♂ von Cocapata eingesandt. Garlepp hatte dieselbe schon früher bei Locotal und San Jacinto (2—3000 Meter hoch) gefunden; sie kommt auch in den Cordilleren Perus und Ecuadors vor.

Meganostoma Cesonia Stoll var. **Cesonides** Stgr. Garlepp fand 5 ♂♂ bei Cocapata, die ich für eine kleine Lokalform der in Nord- und Centralamerica häufigen Cesonia ansehe, und die ich auch in ganz ähnlichen Stücken aus Argentinien besitze. Diese var. Cesonides unterscheidet sich besonders durch ihre *geringere Grösse*, die vorliegenden mm messen 43—48 mm, während meine Cesonia 50—64 ♂♂ gross sind. Sie haben ferner einen *schmäleren*, weit *schwächer dunkel bestreuten Basaltheil* der *Vdfl.*, auch einen meist *schmäleren schwarzen Aussenrand*, besonders der Htfl., vor dem die orangegelbe Färbung nur äusserst schwach, bei einigen Stücken fast gar nicht auftritt. Auch auf der *Unterseite* sind sie *lichter gelb*, ohne den oft stark orangegelben Anflug der typischen Cesonia.

Zu Meg. Philippa Dbld. Hew. (Gen. D. L. Taf. 9, Fig. 5), die aus Bolivien stammen soll, kann ich diese Stücke nicht ziehen, da sie nicht annähernd einen so spitz ausgezogenen Apex der Vdfl. und einen schwarzen Aussenrand der Htfl. haben. Ich habe Stücke aus Cordoba, Argentinien, die fast genau zu dem Bilde von Philippa Dbld. Hew. passen, nur fehlen die orangegelben Pünktchen im Aussentheil der Htfl. Ob diese Philippa Dbld. Hew. auch nur eine auffallende Form der Cesonia ist, lasse ich dahingestellt sein, da diese Art an den verschiedenen Lokalitäten recht stark abändert, so dass Cerbera Feld. aus Venezuela auch vielleicht nur eine Lokalform davon sein kann. Jedenfalls steht diese Cesonides durch den ganz ähnlich geformten Apex der Vdfl. und den stets (bei den ♂♂) vorhandenen schwarzen Aussenrand

Digitized by Google

der Htfl., der Cesonia näher als der Philippa. Der Apex der Vdfl. ändert freilich auch bei nord- und centralamerikanischen Cesonia recht bedeutend ab, bei einigen Stücken wird er recht spitz, wenn auch nicht so spitz wie bei Philippa. Dass Philippa Dbld. Hew. wirklich dieselbe Art oder Form mit Philippa Fab. ist, glaube ich nicht, da Fabricius von den Htfln. seiner Art sagt: „margine postico nigro punctato".

Colias Euxanthe Feld. Diese Art flog sowohl bei Cocapata wie bei Huallatani; von jeder Lokalität liegen mir einige 20 Stücke vor; auch bei Locotal und Malaga fing sie Garlepp. Die Stücke stimmen theilweise mit wenigen mir aus den Cordilleren Perus vorliegenden (nach denen die Art beschrieben wurde) überein, sie ändern aber ziemlich unter einander ab. Bei den ♂♂ sind die Rippen zuweilen fast ganz schwarz; besonders zeigt ein ♂ von Cocapata den schönen blauen Schiller, der auch bei manchen Stücken der gelben paläarktischen Colias-Arten vorkommt. Bei einzelnen ♀♀ treten kaum die Spuren der 4—5 gelben Flecken im schwarzen Apicaltheil der Vdfl. auf, ebenso verschwinden die gelben Aussenrandsflecken der Htfl. zuweilen ganz. Etwa der vierte Theil der ♀♀ gehört der weissen (Helice-)Form an, eins dieser ♀♀ ist schwach schwefelgelb angeflogen, bei einem anderen haben die Vdfl. weisse, die Htfl. schwach orangegelbe (lehmgelbe) Grundfärbung. Auch die Färbung der Unterseite der Htfl. ändert stark ab, bei den ♂♂ ist sie gelb, meist stark grün angeflogen, bei den ♀♀ ist sie dunkler grüngrau bestreut, bei einem ♀ ist sie fast ganz graugrün. Ebenso ändern die braunen Flecken ab; der kleine silberweisse Mittelpunkt ist öfters nur schmal bräunlich umrandet, zuweilen zieht sich diese dunkle Umrandung lang strichförmig aus. Col. Euxanthe steht der europäischen (lappländischen) Form von Hecla Lef. (var. Sulitelma Auriv.) am nächsten, einzelne ♂♂ beider Arten sehen sich auf der Oberseite recht ähnlich.

Col. Lesbia Fab. (var. **Andina** Stgr.) Garlepp brachte etwa 100 ♂♂, aber nur 5 ♀♀ dieser Art von Cocapata mit; die Stücke sind meist von den in Argentinien gefundenen etwas verschieden und können vielleicht als var. Andina einen Namen führen, besonders weil sie über 3000 Meter höher vorkommen. Sie sind 40—48 (meist 42—44) mm gross, während meine argentinischen Stücke sogar von 35—52 mm in der Grösse abändern. Meist sind die Bolivia-Stücke etwas *schwärzlicher bestreut*, besonders auf der *Unterseite* der *Vdfl.* Auch sind die vor dem Aussenrande stehenden Flecken oft grösser,

Digitized by Google

bei einzelnen ♂♂ sind sie freilich fast verschwunden. Den einzigen konstanten Unterschied, den ich finden kann, bildet der *bräunliche Basalwisch* auf der *Unterseite* der Htfl., der bei dieser var. Andina stets viel *deutlicher* und *länger* auftritt, bei einem ♂ geht er fast bis zum Mittelfleck. Von den 5 ♀♀ gehört nur eins der gelben, die anderen der weissen Form an.

Fabricius beschreibt seine Lesbia von Patagonien, von wo ich keine Stücke besitze. Ob dieselben von denen Argentiniens, speciell der Umgebung von Buenos Aires, woher das Original von Pyrrothea Hübn. stammt, verschieden genug sind, um einen besonderen Namen tragen zu können, bezweifle ich bei der grossen Variabilität dieser Art (speciell bei den Stücken von Buenos Aires) sehr. Jedenfalls kann Pyrrothea niemals als verschiedene Art von Lesbia (wie Kirby dies in seinem Catalog thut) angesehen werden.

Danais Gilippus Cr. Ein gewöhnliches ♀ von Huallatani, das wohl nur durch einen Sturm so hoch hinauf verschlagen sein kann.

Lycorea Atergatis Dbled. Auch hiervon fand Garlepp nur ein höher verschlagenes ♀ bei Huallatani.

Tithorea Harmonia Cr. var. **Pseudonyma** Stgr. Taf. II, Fig. 7. Ein bei Cocapata gefundenes ♂ gehört mit anderen Stücken, die Garlepp in verschiedenen Theilen Boliviens fand, und die ich anch aus Paraguay und Argentinien besitze, zu einer noch unbenannten Localform der Harmonia Cr. aus Surinam, die ich var. Pseudonyma nenne. Das abgebildete ♂ (aus Bueyes, S. O. Bolivien) ist ein typisches Stück dieser Form; die gute Abbildung macht eine genaue Beschreibung überflüssig. Der Hauptunterschied der var. Pseudonyma von Harmonia und allen anderen (5—6) mir vorliegenden Varietäten dieser Art besteht in Folgendem: Auf den Vdfln. ist die Basal-*Innenrandshälfte braun*, die *Binde dahinter* und die *Apicalflecken* sind *gelb;* auf den Htfln. ist die *schwarze Mittelbinde in Flecken aufgelöst.* Die Stücke ändern natürlich unter einander ziemlich ab, und es kommen Uebergänge zu anderen Lokalformen von Harmonia vor. So sind bei einem ♀ aus Bolivien die schwarzen Flecken der Htfl. zu einer Binde zusammengeflossen, wie bei der var. Cuparina Bates (vom oberen Amazonas). Bei Stücken von Argentinien tritt über dieser schwarzen Fleckreihe zuweilen etwas gelbliche Färbung auf, wie dies stark bindenförmig bei der var. Neitha Hopff vom Chanchamayo (Peru) der Fall ist. Bei einzelnen Stücken aus Bolivien sind die schwarzen Flecken bis auf den

Digitized by Google

äussersten ganz oder fast ganz verloschen. Auf den Vdfln. schrumpft die gelbe Querbinde öfters sehr zusammen, so dass fast nur der gelbe Flecken im Ende der Mittelzelle, so wie 1—2 Streiflecken noch unten und aussen übrig bleiben. Zuweilen ist diese Binde bräunlich angeflogen, bei einem ♀ ist sie in ihrem unteren Theil ganz braun. Der gelbe Flecken im Analwinkel ist nicht selten ziemlich breit schwarz von dem braunen Streifen getrennt, bei einzelnen Stücken wird er braun. Die schwarzen Zeichnungen auf der Unterseite der Vdfl. werden zuweilen fast ganz braun, meistens sind sie ganz schwarz ohne bräunlichen Anflug.

Heliconius Leopardus Weym. Iris VI, S. 319. Garlepp sandte 2 ♂♂ dieser neuen Art von Cocapata ein, die ich früher von ihm von Bueyes und vom Rio Juntas (aus Bolivien) schon in einer kleinen Anzahl erhalten habe, dort kommen sie also bedeutend niedriger vor (die Fangstelle am Rio Juntas soll nur etwa 300 Meter Seehöhe haben). Ich sandte ein Pärchen dieser Art unter dem Namen Leopardus an Herrn Weymer zu seiner Arbeit über diese Heliconius-Gruppe und ersuchte ihn, diesen Namen daher beizubehalten. Dieser Leopardus steht dem Pardalinus Bates vom oberen Amazonas am nächsten; er kann eventuell als eine lokale Form desselben angesehen werden. Er ändert ziemlich ab, so steht zuweilen in der *Mittelzelle* der Vdfl. *nur ein runder schwarzer Flecken* (hinter der Mitte); die Htfl. sind bei einem ♂ vom Rio Juntas *fast in ihrer ganzen unteren Hälfte* (von der schwarzen Mittelbinde an) *schwarz*.

Helicon. Anactorie Dbld. Hew. und ab. **Venustus** Salv. (transitus). Garlepp fand 2 ♂♂ bei Cocapata, von denen das eine fast ganz mit dem in den Gen. of Diurn. Lep. Taf. XV, Fig. 4 abgebildeten übereinstimmt. Das andere ♂ bildet einen Uebergang von dieser Anactorie zu Venustus Salv., welche letzere Form Garlepp in 2 Stücken auf dem Wege von Cotocajes nach Cocapata und in grösserer Anzahl am Rio Juntas in Bolivien (etwa 300 Meter hoch) fand, und zwar in allen Uebergängen zu Anactorie, so wie in einer weiteren Aberration, die ich ab. Sanguineus nenne. Diese hat einen *völlig rothen Flecken* der Vdfl. (von Hochroth bis Ziegelroth abändernd), während derselbe bei Venustus *ganz gelb* ist. Venustus ist die Hauptform, da diese Art aber zuerst nach einer Aberration Anactorie genannt wurde, muss ihr dieser Name bleiben und Venustus als Varietät, besser Aberration aufgeführt werden. Es finden sich zu den einzelnen Formen

Digitized by Google

alle Uebergänge, so wie ausgezeichnete andere Aberrationen vor, die zum Theil wahrscheinlich *Hybriden* der Anactorie mit anderen Arten (besonders mit Amandus Sm. & Kirb.) sein werden. So tritt zuweilen ein gelber Längsstrich in der Mittelzelle der Vdfl. auf, ebenso treten ein oder mehrere gelbe Flecken unter, in oder hinter der Mittelzelle der Htfl. auf, die den Anfang der hier breiten gelben Binde bei Amandus bilden. Bei einem ab. Sanguineus - ♂ ist der ganze Basaltheil der Vdfl. roth; er wird nur von den 4 Rippen schwarz durchschnitten. Bei einzelnen Venustus ist im Ende der Mittelzelle der Vdfl. gar kein Gelb, während hier gewöhnlich ein grosser gelber Flecken steht.

Ganz ähnlich, aber noch mehr ändert eine andere Art aus Bolivien ab, die Garlepp in grösserer Anzahl bei Bueyes und am Rio Juntas fand, und die ich hier kurz als Hel. **Penelope** beschreiben will. Merkwürdigerweise fand Garlepp nur ♂♂ dieser Art. Sie gehört zur Thelxiope - Gruppe (bei der die unteren braunen Streifen der Htfl. von der braunen Basal-Längsbinde durch eine schmale schwarze Binde getrennt sind). Sie kann als eine Lokalform der Thelxiope Hb. angesehen werden, die der var. Vicina Mén. vom oberen Amazonas sehr nahe steht, sich aber zunächst sofort dadurch von ihr unterscheidet, dass die *hellbraunen Zeichnungen alle schön roth* wie bei Actorie-Venustus sind. Der *rothe Streifen* der *Mittelzelle* ist hei Penelope meist schmal, nur ausnahmsweise wird er so breit wie bei Thelxiope. Der *grosse gelbe* Discusflecken der Vdfl. ist *schmäler*, nach aussen *nicht so gezackt*, er wird am *Schluss* der *Zelle* nur durch einen meist sehr schmalen schwarzen Halbmond (Querrippe) durchbrochen. Am *Vorderrand* steht ein *ungetheilter gelber Fleckstreif, unten endet* er *breit* an Medianast 1, unter dem sehr selten noch ein verloschener gelber Fleck steht. Dieser grosse gelbe Flecken wird nicht selten ganz oder fast ganz roth, wie bei Anactorie oder der ab. Sanguineus; diese ziemlich häufige Aberration nenne ich ab. **Pelopeia.** Bei einzelnen Penelope und ab. Pelopeia tritt auf den Htfln. *statt* der *rothen Basallängsbinde* eine *gelbe* auf, ganz der von Amandus ähnlich. Diese schöne sehr auffallende Aberration, die wahrscheinlich eine Hybridation von Penelope und Amandus ist, nenne ich ab. **Penelamanda.** Ich rechne dazu auch auch solche Stücke, wo *diese gelbe unten schmal schwarz umsäumte Binde* allmählich roth (bei einzelnen ♂♂ schön rosaroth bestreut, bei anderen fast ganz roth, aber nach unten deutlich gelb umsäumt) wird. Bei einzelnen dieser

Digitized by Google

ab. Penelamanda tritt auch in der Mittelzelle der Vdfl. ein gelber Längsstreifen auf; bei einem dieser ♂ fehlt im Ende der Mittelzelle die gelbe Färbung. Da dies letztere ♂ auch einen durch schwarze Rippen getheilten gelben Vorderrandsstreifen hat (wie dies bei keinem anderen Stück, aber stets bei Vicina Mén. der Fall ist), und da ferner die gelbe Basalbinde der Htfl. nicht nach unten fein schwarz umsäumt ist, so macht es einen recht verschiedenen Eindruck. Ich würde es für einen Hybriden von Penelope und Phyllides Smith & Kirby halten, wenn letztere Art am Rio Juntas gefunden wäre; aber Garlepp fand sie nur bei dem sehr weit entfernten Bueyes. Eine sehr merkwürdige Abberration bildet eine ab. Penelameda mit rother, wenig gelb, aber fein schwarz umsäumter Basal-Längsbinde der Htfl. dadurch, dass bei diesem der *grosse gelbe* (oder rothe) *Discusflecken* der Vdfl. *fast ganz fehlt*. Er tritt nur im Ende der Mittelzelle, sowie darüber und (sehr wenig) darunter als ein gelber, sehr stark schwarz bestreuter Flecken sehr undeutlich hervor. Schliesslich bemerke ich über die von mir an Herrn H. Grose Smith zum Abbilden gesandten Hel. Amandus, Anacreon und Phyllides, alle aus Bolivien, dass Anacreon sehr wahrscheinlich eine Hybride von Anactorie (Venustus) und Phyllides ist. Phyllides halte ich aber sicher nur für die bolivianische Lokalform des in Mittel- und Süd-Brasilien so häufigen Hel. Phyllis Fab. Hel. Amandus halte ich für eine gute, von dem so ähnlichen Phyllis (und Beskei) verschiedene Art; ich bedaure nur, dass H. Gr. Smith & Kirby bei ihrer Beschreibung jeden komparativen Vergleich unterlassen, was bei solchen nahen Arten die Hauptsache ist.

Colaenis Glycera Feld. Neun Stücke dieser von Venezuela und Columbien bis Bolivien verbreiteten Art bei Cocapata.

Euptoieta Hegesia Cram. Ein ganz abgeflogenes ♂ bei Cocapata.

Actinote Nicylla Hopff. Garlepp fand nur ein Stück bei Cocapata, das mit anderen bolivianischen und peruanischen Stücken, die untereinander nur wenig abändern, übereinstimmt.

Argynnis Inca Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 1 u. 2. Diese interessante Art entdeckte Garlepp zuerst bei Malaga in 4 nicht guten Stücken; bei Huallatani fand er in einer Höhe von etwa 4000 Meter gegen 100 zum Theil ganz reine ♂♂, sowie etwa 20 frische ♀♀. Arg. Inca ist von allen mir bekannten Argynnis-Arten ganz verschieden, wenn sie auch auf der Oberseite etwas an kleinere paläarktische Arten, wie etwa

Digitized by Google

Arg. Pales, erinnert, so ist ihre Unterseite ganz anders, auch von der in etwa gleicher Höhe von Dr. Stübel bei Sicasia in Bolivien gefangenen Arg. Sobrina Weym. Mit dieser hat sie die abgerundete Form der Htfl. gemein, vielleicht auch die der Arg. Pales gerade entgegengesetzte Eigenthümlichkeit, dass die Oberseite der ♀♀ vorherrschend lichtbraun, die der ♂♂ aber stets dunkel graugrün ist; doch ist von Sobrina bisher nur das ♀ bekannt. Grösse 26—33 mm, die meisten Stücke sind 28—31 mm gross. Die *Oberseite* des ♂ ist *eigenthümlich dunkel graugrün* oder grüngrau gefärbt, weit grünlicher als bei den Arg. Pales ab. Napaea-♀♀, auch verschieden von dem Graugrün bei Arg. Paphia ab. Valesina. Nur die Fleckenbinde unmittelbar vor dem Aussenrande ist bräunlich. Die gute Abbildung macht eine Beschreibung der schwarzen Zeichnungen unnöthig, dieselben sind denen der meisten Argynnis-Arten ähnlich; sie ändern bei den vorliegenden Stücken nur sehr wenig ab, fast nur in der Grösse der schwarzen Flecken. Bei dem kleinsten ♂ ist die Oberseite dunkler als bei den anderen, stark schwärzlich bestreut, bei einigen anderen ist sie ganz schwach bräunlich angeflogen. Bei den ♀♀ ist die Oberseite braun, besonders nur im Basaltheil schwach grünlich angeflogen, ausnahmsweise findet sich ein sehr schwacher grünlicher Anflug bis über die Flügelmitte hinaus. Die Fransen sind (auch beim ♂) dunkel und licht gemischt, an den Spitzen lichter, selten sind sie undeutlich dunkler gescheckt (an den Enden der Rippen).

Die *Unterseite* ist *eigenthümlich olivgelb* gefärbt, mit *scharfen weissen Rippen*. Bei den ♀♀ ist auf den Htfln. der *Basaltheil*, eine *Binde hinter* der *Mitte* und die *Aussenrandsbinde*, auf den Vdfln. schön *chokoladenroth* gefärbt, ich finde keine andere Bezeichnung für diese aussergewöhnliche Färbung. Bei den ♂♂ sind die gleichen Stellen viel matter; oben schmutzig gelbbräunlich gefärbt; selten sind sie, besonders der Aussenrand, etwas kräftiger bräunlich. Die bräunliche Mittelbinde ist bei den ♂♂ meist ganz verloschen, nur die schwärzliche innere Umrandung tritt hier deutlich, unter der Mittelzelle öfters stark verdeckt, auf. Die übrigen schwarzen Zeichnungen ergeben sich am besten aus den Abbildungen, sie ändern wie die der Oberseite kaum ab.

Der Kopf ist schmutzigbräunlich, bei den ♀♀ rothbraun behaart, ebenso die Palpen nach oben und am Endglied, während sie nach unten lang braungelb behaart sind. Die Fühler sind auf der Oberseite schwärzlich, etwas lichter

Digitized by Google

bestreut (nicht geringelt), unten sind sie bräunlich, nach der Basis zu weissgrau. Der kurze löffelförmige Kolben ist unten und an der Spitze bräunlich, oben schwärzlich, nach aussen weissgrau. Der Thorax ist dunkel graugrün behaart, der Leib oben dunkel, lichter beschuppt, unten licht, schmutzig braungelb.

Phyciodes Simois Hew. Ein bei Cocapata gefundenes ♀ stimmt mit Stücken aus Argentinien und aus dem südöstlichen Bolivien, die ich als Simois in meiner Sammlung habe, überein. Diese Art steht der Boucardi Godm. sehr nahe.

Phyc. Ursula Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 3. Garlepp fand bei Cocapata 2 frische ♀♀, zu denen ein früher von ihm bei Bueyes im südöstlichen Bolivien gefangenes ♂ gehört. Diese Ursula steht der Liriope und deren var. (?) Claudina nahe; erstere fand Garlepp auch bei Bueyes. Mit der mir unbekannten Phyc. Orolia Hew. hat sie auf der Oberseite der Htfl. grosse Aehnlichkeit. Die gegebene Abbildung macht eine genaue Beschreibung unnöthig; die 3 Stücke sind 30 (der ♂), 33 und 35 mm gross. Die stark schwarz gezeichnete Basalhälfte der Vdfl. trennt Ursula sofort von Liriope und Orolia; auch die Apical-Aussenrandszeichnungen sind von beiden verschieden. Besonders charakteristisch für diese Art ist der *grosse violettbraune* Aussenrandsflecken auf der *Unterseite* der Htfl., der sich *streifartig* in die Mittelzelle *bis* zur *Basis* zieht. Bei dem grössten ♀ ist er noch auffallender, während er beim ♂ etwas schwächer auftritt. Keine der nahestehenden kleinen braunen, schwarzgezeichneten Arten zeigt eine ähnliche Zeichnung, nur bei einem ♀ der Claudina aus Argentinien tritt ein ähnlicher dunkler Flecken auf, der aber nicht, wie bei Ursula ganz bis zum Aussenrande geht.

Chlosyne Saundersii Dbl. Hew. Ein grosses frisches bei Cocapata gefangenes ♂ ist von gewissen grossen Stücken aus Venezuela kaum verschieden. Etwas mehr weicht ein grosses auf dem Wege von Cotacajés nach Cocapata gefangenes ♀ ab, das mit einem bei Bueyes gefangenen ♀ einer grösseren Lokalform aus Paraguay mit breiterer brauner Binde und grösseren Randflecken nahe kommt.

Hypanartia Zabulina God. Ein frisches ♂ bei Cocapata.

Pyrameis Carye Hübn. Garlepp fand ein Stück bei Huallatani, mehrere bei Cocapata. Diese Art vertritt in Südamerika die hier fehlende Weltbürgerin Pyr. Cardui L., sie ist aber durchaus nicht als Lokalform derselben anzusehen.

Pyram. Virginiensis Drur. var. **Rubia** Stgr. Einige

Digitized by Google

30 Stücke von Cocapata gehören zu der in Südamerika am häufigsten vorkommenden Form dieser nordamerikanischen Art, die bisher meist als Terpsichore Philippi bezeichnet wurde. Aber Terpsichore (die Philippi nur mit Carye, nicht mit Virginiensis vergleicht) aus Chile und vom Chanchamayo unterscheidet sich durch eine viel *braunere Grundfärbung* der *Unterseite* (der Htfl.), so wie durch den grossen rothbraunen Vorderrands-Streifflecken der Vdfl. bei $^3/_4$ seiner Länge. Dieser ist bei var. Rubia weiss, wie bei der var. Jole Cr., die ich aus Centralamerika und Venezuela (als Lokalform) erhielt. Von dieser var. Jole (zu der in Columbien Uebergänge vorkommen) unterscheidet sich die var. Rubia besonders durch die meist völlig *rothe Färbung* der *Flecken* der *Oberseite*, die bei allen anderen Formen braun, höchstens rothbraun ist. Auch ist die Grundfärbung der var. Rubia bräunlicher als bei Virginiensis und der var. Jole, aber nie so braun wie bei var. Terpsichore. Unter den Cocapata-Rubia befinden sich vier Stücke, die auf der Unterseite anders gefärbt sind, bräunlich grau mit ganz weissen Bindenzeichnungen; ich glaube, dass dieselben nur als zufällige Aberrationen angesehen werden können.

Junonia Lavinia Cram. Ein ♂ von Cocapata, das fast genau mit dem Bilde von Evarete Hübn. Samml. Ex. Schm. I, Taf. 51, Fig. 1, 2 übereinstimmt. Diese Art ändert stark ab, die Lokalformen sind zum Theil schwer oder gar nicht auseinander zu halten. Genoveva Cram., die Kirby als eigene Art aufführt, ist sicher nur das ♀ von Lavinia, die Cramer später als das vom ♀ ziemlich verschiedene ♂ abbildete. Cramers Figuren sind roh, wenn auch erkenntlich, der lichte Flecken vor dem Apex der Vdfl. ist viel zu weiss gemacht, so ist er bei frischen Stücken nie.

Cybdelis Boliviana Salv. Ein frisches ♂ von Cocapata; Garlepp fand diese Art auch bei Bueyes und Locotal in Bolivien, so wie bei Huayabamba in Peru, Thamm fand sie am Chanchamayo (Peru).

Perisama Xanthica Hew. Ein kleines ♂ dieser in Bolivien und in Peru nicht seltenen Art bei Cocapata.

Oreophila Diotima Hew. Ein ♂ dieser bei Locotal und San Jacinto von Garlepp in Anzahl gefangenen Art bei Cocapata.

Dynamine Ines God. ? (Setabis Dbld. ?) Ein ♂ von Cocapata, das mit anderen Stücken von Bolivien, Peru und Ecuador sicher zu einer Art gehört, von der es mir aber

Digitized by Google

fraglich ist, ob sie zu der von Godart nach einem (verstümmelten) Stück (das nur ein ♀ gewesen sein kann, angeblich aus Brasilien stammend) als Ines beschriebenen Art gehört. Godarts Beschreibung passt so leidlich auf das ♀ dieser Art; sie kann aber auch ebenso auf die ♀♀ von 2 bis 3 anderen ähnlichen Arten passen, welche ich (ohne Namen) aus Peru und Venezuela besitze. Die Abbildung des ♂ von Setabis Dbld. in den Gen. Diurn. Lep. Taf. 30, Fig. 3 passt sehr gut auf diese Art, da sie aber gar nicht beschrieben und nur auf der Oberseite abgebildet ist, so kann man nur nach der Vaterlandsangabe „Columbia und Venezuela" auf die Identität dieser Setabis schliessen. Stücke, die ich von diesen Lokalitäten besitze, gehören sicher zu Setabis; diese sind von denen Boliviens ein wenig verschieden, doch zu wenig, um letztere mit einem eigenen Namen (wir versandten sie als Agnes in litt.) belegen zu können. Es wäre daher vielleicht richtiger, diese Art nach dem ♂ Setabis, wie nach dem (früher beschriebenen) ♀ Ines zu nennen, zumal aus Brasilien eine ähnliche Art (mir) unbekannt ist.

Anaea Thyrianthina Salv. & Godm. Ein ganz schlechtes ♂ dieser von Garlepp bei Locotal und San Jaciato in einigen reinen Stücken gefangenen seltenen Art bei Cocapata.

Morpho Aurora Westw. Ein grosses, fast ganz frisches ♂ dieser auch bei Locotal (2600 Meter) und San Jacinto gefangenen Art von Cocapata.

Euptychia Rustica Butl. Zwei ♂♂ bei Cocapata; Garlepp fand diese Art, die ich auch von Columbien besitze, noch bei Locotal in Bolivien.

Taygetes Chrysogone Ddld. Hew. Ein frisches ♂ dieser seltenen Art bei Cocapata; auch bei Locotal und San Jacinto fand Garlepp nur je ein Stück.

Lymanopoda Larumna Hopff. Zwei frische ♂♂ von Cocapata; ich besitze diese Art von Merida (Venezuela), Columbien, Ecuador, Peru und Bolivien.

Steroma Andensis Feld. Ein frisches ♂ von Cocapata; auch bei Locotal und San Jaciato gefunden; diese Art geht bis Columbien herauf.

Pedaliodes Albopunctata Weym. Stüb. Lep. S. 97 und 110, Taf. III, Fig. 9. Garlepp fand 9 frische Stücke (7 ♂♂, 2 ♀♀) bei Huallatani; auch bei Malaga fand er zwei ♂♂, sowie ein ♀ bei Locotal. Herr Weymer bestätigte mir, dass dies seine nach 5 Stücken aus Peru und 1 ♀ aus Bolivien beschriebene Ped. Albopunctata sei. Die „Punkte"

Digitized by Google

sind aber bei allen meinen Stücken *nicht weiss*, sondern sehr deutlich *gelb* (bräunlich strohgelb); sollten die Peru-Stücke, frisch, wirklich weisse Punkte haben, so könnten die Bolivia-Stücke vielleicht als var. Flavopunctata bezeichnet werden. Möglicherweise waren die Stübelschen Stücke aber abgeblasst, so dass die Punkte weisslich erschienen. Die Vdfl. haben deren auf der Oberseite stets 5, auf der Unterseite zuweilen nur 4; die Htfl. haben auf der Oberseite meist 2, zuweilen 3, auf der Unterseite 2—5. Die Unterseite einiger ♂♂ ist sonst fast zeichnungslos; im Stübelschen Werk kann nur das hier weit mehr gezeichnete ♀ abgebildet sein.

Pedaliod. Poetica Stgr. n. sp. Zwei frische ♂♂ von Cocapata stehen der bekannten Poesia Hew. aus Columbien am nächsten; ich werde sie hiervon besonders nur durch komparative Beschreibung trennen. P. Poetica ist etwas kleiner, etwa 45 mm gross. Die *eintönige, dunkel rauchbraune* (schwarzbraune) *Oberseite* hat etwas schärfer licht (weissgrau) *gescheckte Fransen* der Vdfl. mit etwas *stärkerem* (deutlicheren) grossen *Duftschuppenfleck*, dessen *oberer Theil* das *letzte Ende* der *Mittelzelle voll ausfüllt*, was bei Poesia nicht der Fall ist. Auf der *Unterseite* der Vdfl. *fehlt* der verloschene *weisse Vorderrandsflecken* vor dem Apex, statt dessen stehen hier 4 weisse grössere Punkte ziemlich gleich weit von einander entfernt. *Im Apex* stehen eine *Anzahl ganz kleiner weisser Pünktchen*, so wie in einer Reihe unter einander *4* etwas weniger kleine *vor* dem *Aussenrande*. Die Htfl. sind auf der *Unterseite* mit mehr kleinen weissen Pünktchen betreut als bei Poesia, sie führen am Vorderrande vor dessen Ende einen ganz ähnlichen langen weisslichen Flecken wie bei Poesia. *Vor* demselben stehen am *Vorderrande 8—10 grössere weisse Punkte*, die bei Poesia fehlen. Ebenso fehlt letzterer Art eine *Reihe von 5 bis 6 grösseren* weissen Punkten vor dem Aussenrande, die bei Poetica deutlich zu erkennen sind.

Ich beschreibe hier kurz noch eine zweite neue Art aus Bolivien, von der mir 2 ♂♂ aus Locotal und eins von San Jacinto vorliegen, die ich **Prosa** nenne, und die der Poesia noch näher steht als der Poetica. Die 55—60 mm grossen Stücke sind etwas grösser als die von Poesia. Sie sind auf der Oberseite auch ganz dunkel schwarzbraun, die Fransen sind fast gar nicht lichter gescheckt, der obere Theil des Duftschuppenflecks füllt nur das untere Ende der Mittelzelle aus. Auf der etwas *weniger dunklen Unterseite* der Vdfl. fehlt der weisse Vorderrandsflecken gleichfalls, *vor* dem ganz wenig

Digitized by Google

schmal *bräunlich* angeflogenen *Aussenrande* steht eine *breite verloschene,* etwas *lichtere Binde* mit einer *Reihe* von *4—5 weissen Punkten.* Im hinteren Theil der Mittelzelle steht eine lichtere, nach unten bei einem ♂ ganz rothbraune Querbinde; dieser ♂ hat auch einen verloschenen rothbraunen Flecken vor dem unteren Theil der verloschenen lichteren Aussenbinde. Die *Unterseite* der Vdfl. führt bei 2 ♂♂ eine *ziemlich deutliche breite, gezackte lichtere Binde* im *Aussentheil,* an deren innerer Begrenzung am Vorderrande ein *grösserer weisslicher Flecken* als bei Poesia steht. Ausser dem grösseren weissen Punktfleck (in der Zelle) steht ein kleiner weisser Punkt darunter, sowie 1—2 weisse Punkte oben im Apicalwinkel (die bei Poesia niemals vorhanden sind). In der *Mitte* des *Innenrandes* steht ein *grosser verloschener* (undeutlicher) *rostbrauner Flecken,* (bei einem ♂ fast ganz verloschen), von dem bei Poesia niemals eine Spur vorhanden ist.

Pedal. Manis Feld. (?) Ein ♂ von Cocapata stimmt mit anderen Stücken von Bolivien, sowie vom Chanchamayo recht gut überein. Hewitson bestimmte mir ein ♂ vom Chanchamayo als Manis, während Weymer mir dies ♂ von Cocapata als Paneis Hew. bestimmte. Sicher ist es nicht die von Hewitson in seinen Exotic. Butterflies Fig. 27 abgebildete Paneis var. Leider besitze ich nicht Hewitsons Monographie über die Arten dieser Gattung, von denen Garlepp eine Anzahl mir unbekannter in Bolivien fand, die meist wohl unbeschrieben sind.

Pedal. spec.? (Paeonides Hew. ?) Ein ♀ von Cocapata bestimmte mir Herr Weymer als Paeonides Hew., welchen Namen ich im Kirby'schen Catalog gar nicht finde. Ich halte es für möglich, dass dies ♀ als solches zu den ♂ der vorigen Art gehören kann; doch mag ich nach diesem einen ♀, zumal ohne Hewitsons Arbeit, über diese Arten nichts weiter sagen.

Pedal. Coca Stgr. n. sp. Garlepp fand 3 ♂♂ bei Cocapata, die wohl sicher einer noch unbekannten Art angehören, welche der Pausia Hew. ziemlich nahe steht. Als letztere bestimmte mir Herr Weymer eine bei Locotal und San Jacinto (Bolivien) in Anzahl gefangene Art, die ich als Loca in litt. versandt hatte. Pron. Paneis var. Hew. Exot. Butt. Pronephila Taf. IV, Fig. 27, welche Kirby in seinem Catalog als Synonym zu Pausia citirt, soll nach Weymer nicht dazu gehören. Die 3 vorliegenden Coca-♂♂ sind, wie Pausia, 45—46 mm gross, sie haben wie diese eine *ganz dunkle, schwarzbraune Oberseite,* auf der der *breit bindenartige*

Digitized by Google

Duftschuppenfleck nur *undeutlich dunkler* (fast schwarz) auftritt, nicht deutlich mattschwarz wie bei Pausia. Auf der *Unterseite* sind die Vdfl. im *Discus* ganz wenig *rostbraun angeflogen*, was bei Pausia nicht der Fall ist, wo im Apicaltheil vor dem Aussenrande 3 scharfe weisse Punkte stehen (wie bei Hewitsons Fig. 27). Der Vorderrand ist mit lichteren (gelblichen) Schüppchen bestreut, nach dem Apex zu etwas breiter, der *Apex* selbst *nach aussen* (im eingezogenen Theil) ganz *schwach rostbräunlich*. Die *dunkelbraune Unterseite* der Htfl. führt einen *schmalen*, verloschenen *rostfarbenen Strich*, der hinter dem oberen Ende der Zelle (bei der UR, Rippe 5) beginnt und sich schräg hinziehend oberhalb des Analwinkels endet. *Unmittelbar an diesem Strich* stehen *2 ovale weisse Punktflecken* (zwischen Medianast 1—3); am *oberen Ende* des *Strichs* steht ein viel kleinerer *weisser Punkt*, über diesen stehen in gerader Richtung noch *2 kleine weisse Pünktchen*. Hierdurch unterscheidet sich Coca sofort auffallend von der mir als Pausia bestimmten Art, bei der die beiden grösseren ovalen weissen Punktflecken an dem hier helleren Strich ganz fehlen (es stehen meist 1—2 ganz kleine weisse Pünktchen weit hinter demselben), während am Ende und über demselben 2 ziemlich gleich grosse weisse Punktflecken stehen, darüber noch ein 3. ganz kleines. Am Vorderrand hinter dessen Mitte steht bei Coca ein lichterer Halbmondfleck (ähnlich wie bei Pausia und Hewitsons Fig. 27); vor dem Aussenrand tritt bei 2 ♂♂ eine gezackte, schmale licht schmutzigbraune Binde verloschen auf, die beim 3. ♂ nur im oberen Theil ganz schwach zu erkennen ist. Bei meiner Pausia ist der Innenrands-Analtheil ziemlich breit lebhaft rostfarben angeflogen, welche Färbung sich nach innen zu ganz allmählich verliert. Sollte diese mir als Pausia bestimmte Art doch eine von Pausia Hew. verschiedene Art, oder etwa aus Versehen mit meiner Coca verwechselt sein, so mag sie Loca heissen, wie ich sie bisher in litt. versandte.

Pedal. Phila Hew. Ein frisches ♂ von Cocapata bestimmte mir Herr Weymer als diese Art, von der ich noch 2 in Bolivien, wahrscheinlich von Buckley gefangene ♂♂ besitze.

Lasiophila Orbifera Butl. Ein ♂ von Cocapata; Garlepp fand die Art auch bei Bueyes, Locotal und San Jacinto in Bolivien.

Lasioph. Hewitsonia Butl. Sieben ♂♂ dieser seltenen Art bei Cocapata, von der Garlepp bisher nur zwei ♂♂ bei Locotal und eins am Rio Juntas gefunden hatte.

Digitized by Google

Daedalma Dinias Hew. Garlepp fand ein ♂ dieser schönen Art bei Cocapata, er hatte sie früher schon bei Locotal und San Jacinto gefunden.

Pronophila Cordillera Westw. Zwei ♂♂ dieser gleichfalls bei Locotal und San Jacinto gefundenen Art bei Cocapata.

Corades Iduna Hew. Vier ♂♂ bei Cocapata; auch bei Locotal und am Rio Juntas gefunden.

Corad. Cistene Hew. Drei ♂♂ von Cocapata; sonst fand Garlepp diese Art nur bei Locotal. Hewitson bemerkt, dass diese Art auf der Unterseite der Htfl. sehr abändert, sie ändert aber auch auf deren Oberseite stark ab. Ich besitze kein Stück, das eine so scharfe braune Halbbinde der Htfl., wie das Bild von Hewitson, hat; nur eins meiner ♂♂ von Peru hat überhaupt eine solche Binde, die aber viel verloschener ist. Meine ♂♂ von Bolivien zeigen hier nur zwei braune Flecken, die bei einigen Stücken fast zusammenhängen, bei anderen getrennt sind, bei einem fast ganz fehlen. Bei meinen Stücken von Columbien, Venezuela (Merida) und Ecuador treten 3 weit von einander getrennte Flecken (bei einem nur 2) auf.

Corad. Sareba Hew. Zwei ♂♂ von Cocapata; Garlepp fand die Art in Anzahl bei Locotal und San Jacinto; ich versandte sie als Melusina in litt, da mir Hewitson früher eine andere Art aus Columbien als Sareba bestimmt hatte. Diese letztere, welche sich leicht durch die Unterseite der Vdfl. unterscheidet, die nicht braun, sondern schwarz mit einem hammerförmigen braunen Flecken ist, wird wohl Cybele Butl. von Columbien (ich kann dies leider nicht nachsehen) sein.

Corad. Melania Stgr. n. sp. Nur ein ziemlich reines ♂ von Cocapata, das einer neuen Art angehören muss. Herr Weymer schrieb mir über dasselbe: „Cor. Medeba Hew. var., „und zwar diejenige Varietät, von der Hewitson in seiner „Beschreibung in der Ann. & Mag. of Nat. Hist. (1850) sagt: „I have a variety of this species in which the red spots on „the anterior wing are nearly absent, and almost the whole „of the posterior wing is silvery." Dass bei diesem Stück die „red spots" d. h. die *braunen Flecken* (nicht rothen) auf der *Unterseite* der *Vdfl. völlig fehlen* (nicht fast „nearly"), würde mich sicher nicht veranlassen, darin eine von der sonst sehr nahen Medeba sicher verschiedene Art zu sehen. Auch nicht, dass Cor. Melania hier in der Mitte unter Medianast 2 ein *kleines weisses*, sehr schwach *weisslich umrandetes*

Digitized by Google

Pünktchen hat (eine rudimentäre Pupille), von der sich bei allen meinen Medeba keine Spur zeigt. Der *Hauptunterschied*, so gering er zunächst erscheint, liegt auf der *Unterseite* der *Htfl. Diese selbst* sind *etwas mehr* nach dem Analwinkel zu *ausgezogen*, ihr *Aussenrand* ist fast gar *nicht* schwach (stumpf) *gezackt*, und der etwas *längere Schwanz* ist *weniger nach aussen gebogen*. Die gar *nicht olivgrün angeflogene, bräunliche Unterseite* ist *sehr stark silbergrau besprenkelt*, wie dies annähernd bei einem Medeba-♂ von San Jacinto (Bolivien) der Fall ist, sie zeigt *im Aussenrandstheil keine Spur* der *1—6 kleinen weissen fein schwarz umrandeten Augenpünktchen*, die stets bei Medeba, auch bei allen meinen bolivianischen Stücken zu erkennen sind. Dahingegen stehen weiter *nach innen*, dicht *hinter* der *Mittelzelle*, *3 verloschene* kleine *gelbweisse Punktfleckchen* bei Melania, von denen Medeba keine Spur zeigt. Endlich *fehlt das bei Medeba* fast stets sehr *deutlich vorhandene gelbe Fleckchen* in der *Mittelzelle* (über Medianast 1) *bei Melania gänzlich*. Ich zweifle nicht, dass alle diese angegebenen Unterschiede sich auch bei einer grösseren Anzahl von Melania ähnlich wiederfinden werden.

Was die von Hewitson erwähnte Varietät von Medeba mit „nearly" (beinahe) fehlenden braunen Flecken anbelangt, so dürfte sie zu der auch von Butler in seinem Catal. Satyrid. S. 187 erwähnten Localform von Bogota „Alae subtus striga discoidali abbreviata" gehören. Bei einer grossen Anzahl von Medeba aus Columbien und Venezuela (Merida) tritt in der *Mittelzelle niemals ein langer brauner Streifen* (der bei Bolivia-Stücken am breitesten ist, bei Peru- und Ecuador-Stücken schmäler wird) auf, sondern es steht stets nur im *Ende der Zelle* ein *rundlicher* (ovaler) *brauner* Flecken. Auch die *beiden braunen Flecken vor* dem *Aussenrande fehlen* bei dieser Form, die ich var. Columbina nenne, *oft ganz oder sind nur sehr klein* vorhanden.

Cupido (Lycaena) **Cassius** Cram. Je ein frisches ♂ dieser durch ganz Süd- und Mittelamerika verbreiteten Art bei Huallatani und Cocapata.

Cup. Speciosa Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 8. Diese wundervolle kleine Lycaenide entdeckte Garlepp zuerst in der Quebrada Malaga; bei Huallatani fand er 15 Stücke, einige Pärchen davon sind ganz frisch. Grösse 15 bis etwas über 18 mm. *Oberseite* des ♂ *stark glänzend violett* (ins Blaue spielend) mit schmalen bronzeglänzenden *Vorder-* und *Aussen-*

Digitized by Google

rändern und grell *weiss gescheckten* Fransen. Letztere sind beim ♀ ebenso, während die *Flügelfläche* hier fast überwiegend glänzend bronzefarben ist; die Flügel sind von der Basis bis über die Mitte hin starkglänzend silbergrau angeflogen, welche Färbung sich nach aussen ganz allmählich verliert und hier meist schwach violett wird. Bei einem ♀ ist sie fast durchweg so violettglänzend wie beim ♂, nur erstreckt sie sich eben lange nicht so weit nach den Rändern hin. Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist in beiden Geschlechtern *licht graubraun* mit *lichtgrauen Fransen*, die in ihrer grösseren äusseren Hälfte *grell dunkel* (schmutzigbraun) gescheckt sind. Am *Ende* der Mittelzelle steht ein *kaum* dunklerer, *weisslich umzogener Fleckstreif*, der öfters sehr rudimentär wird und bei den Stücken von Huallatani meist gar nicht zu erkannen ist. Hinter demselben steht am Vorderrande ein ähnlicher stärkerer Fleckstreifen, der bei einem ♂ als Halbbinde auftritt, der aber oft fehlt oder ganz rudimentär wird. Die *eigenthümlichen schwärzlichen* und *bräunlichen Zeichnungen* auf der *aschgrauen Unterseite* der *Htfl.* werden durch die Abbildung am besten deutlich gemacht, sie ändern aber ziemlich ab. So tritt die schleifenähnliche schwärzliche Basalzeichnung bei den Huallatani-Stücken schwächer und mehr schmutzig bräunlich auf, während sie bei einem Malaga-♀ nach oben und aussen noch ausgebogen ist und bei einem Huallatani-♂ oben, bei einem Malaga-♂ unten mit der äusseren Binden-Zeichnung zusammenfliesst. Diese ist meist im unteren Theil schwärzlich, im oberen schmutzig graubraun, sie ist nach aussen mehr oder minder spitz, zuweilen ganz abgerundet; sie zieht bei einigen Stücken bis zum Innenrande, bei einem ♀ ist sie hier breit mit der Basalzeichnung zusammengeflossen.

Die Fühler sind nach oben (aussen) dunkel (schwärzlich), fein (aber nicht grell) licht geringelt. nach unten (innen) sind sie vorwiegend licht (weissgrau), nur die grössere Endhälfte der Kolbe ist scharf abgeschnitten schwarz. Der Thorax und der Kopf sind dunkel mit feiner weisser Binde vor den Augen. Die Palpen mit langem dünnen Endglied sind am Mittelglied ziemlich lang dunkel und licht gemischt behaart. Der schwärzliche Hinterleib ist an der unteren Hälfte, scharf abgeschnitten, grauweiss. Diese schöne Art scheint auf der Oberseite der etwas kleineren Lyc. Titicaca Weym. vom Titicaca-See sehr ähnlich zu sein, die Unterseite der Htfl. ist aber ganz verschieden.

Digitized by Google

Cup. Vapa Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 4. Von dieser neuen Art fand Garlepp bei Huallatani 7, bei Cocapata 8 zum Theil recht abgeflogene Stücke, nur wenige sind ganz rein (mit vollen Fransen) von diesen liegen mir 2 gute Pärchen zum Beschreiben vor. Grösse 18—20 mm; *Oberseite eintönig dunkel rauchbraun mit breit grell weiss gescheckten Fransen. Unterseite licht graubraun,* Vdfl. mit einer oben *gegabelten, doppelten weissen Strich-Querlinie* (die auch als Fleck-Querbinde aufgefasst werden kann) und *weissem Doppelstrichflecken vor* den *weiss gescheckten Fransen.* Ein verloschener, weisslich umrandeter Fleck steht nach der Basis zu in der Mittelzelle. Die Htfl. sind mit ziemlich *stark silberglänzend weissen Zeichnungen reichlich geschmückt,* die am besten durch die gute Abbildung kenntlich gemacht werden. *Besonders* auffallend und *gross* tritt eine aus der *Basis entspringende, oberhalb der Mittelzelle* bis fast in den Aussenrand *verlaufende längsstreifenartige* (hinten durchbrochene) so wie eine *halbbindenartige silberweisse Zeichnung unter* der *Mittelzelle* hervor. Eine ähnliche Zeichnung wie bei dieser Vapa ist mir bei keiner anderen Lycaenide bekannt.

Die schwarzen Fühler sind grell weiss geringelt, die ziemlich lange schwarze Kolbe ist nach unten braun. Die weissen Palpen sind nach aussen mit (langen) schwarzen Haaren untermischt; vor den Augen steht eine schmale weisse Binde. Sonst sind der Kopf, der Thorax (obere Theil) und der Hinterleib dunkel rauchbraun behaart; die Bauchseite und die Brust mit den Beinen sind weisslich, letzere nach aussen, besonders an den Tarsen, etwas dunkel gemischt.

Cup. Moza Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 5. Garlepp fing diese Art in etwa 50 Stücken, von denen ein kleiner Theil ganz rein ist, bei Cocapata, sowie in 3 abgeflogenen bei Huallatani. Grösse 19—24 (meist 20—22) mm; *Oberseite glänzend rauchbraun,* bei gewisser Beleuchtung mit starkem, fast lichtem Metallglanz; sie sind bedeutend lichter und glänzender als bei der vorigen Art. Die *Fransen* sind in ihrer grösseren *äusseren Hälfte schmutzigweiss,* im Basaltheil (mit dem Limbalrand) sind sie etwas dunkler als die Flügelfläche. Vor dem Aussenrand der *Htfl.* stehen 3—5 ganz *verloschene dunkle* (schwärzliche), *licht* (weisslich) *umrandete Aussenflecken,* die nur nach unten (dem Analtheil) zu meist deutlicher auftreten, besonders bei den sonst den ♂♂ ganz ähnlichen ♀♀. Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist *ähnlich graubraun* und *weisslich gezeichnet wie bei Vapa,* nur fehlt

Digitized by Google

der *Basalflecken völlig.* Die *Unterseite* der *Htfl.* ist *lichter bräunlichgrau* (wie auch der Basal- und Vorderrandstheil der Vdfl.), sie ist mit *2* öfters fast *verloschenen weisslich umzogenen Fleckstreifen, einer dunklen Zackenlinie* vor dem Aussenrande, besonders aber *einem grösseren länglichen weissen Fleckwisch*, hinter dem unteren Ende der Mittelzelle, gezeichnet. Der letztere tritt bei einzelnen Stücken nur verschwommen und undeutlich hervor. Die Abbildung eines der am stärksten gezeichneten ♂ macht diese Zeichnungen am besten deutlich. Die schwarz und weiss geringelten Fühler mit oben schwarzer, unten brauner Kolbe sind ganz ähnlich wie bei Vapa. Ebenso sind alle anderen Körpertheile ähnlich, nur sind die Palpen, Brust, Beine und die Bauchseite nicht so weiss, sondern etwas dunkler schmutziggrau behaart.

Thecla? Culminicola Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 8. Nur ein reines ♂ von Huallatani, ein zweites gutes ♂ fand Garlepp früher in der Quebrada von Malaga, etwa 4000—4500 Meter hoch. Diese kleine Art, die ich nur fraglich zu der Gattung Thecla stelle, erinnert, besonders durch die ähnliche Unterseite, an die sibirische Thecla Frivaldszkyi, sowie an die nordamerikanische Th. Iroides Boisd. Die gute Abbildung des etwas grösseren ♂ von Malaga macht eine genaue Beschreibung überflüssig. Dies ♂ misst 22, das andere etwas über 20 mm. Die *Oberseite* ist *stark glänzend violettblau* (je nach der Beleuchtung etwas dunkler oder lichter) mit *schwarzen Rändern*, die im Apex am breitesten sind, und mit *weiss gescheckten Fransen.* Die *Unterseite* ist *schmutziggrau*, schwach bräunlich angeflogen (bei dem kleinen, ganz reinen ♂ mit orangebräunlichen Schuppen bestreut) mit *2 schmalen schwärzlichen, nach aussen weisslich begrenzten Fleckbinden* im Aussentheil. Nur die vor dem Aussenrande befindliche besteht aus getrennten Fleckchen, bei der inneren sind die Flecken zusammengeflossen. Auf den Vdfln. (gleich hinter deren Mitte stehend) ist sie unregelmässig gezackt. Der Basaltheil der Htfl. ist besonders beim grösseren ♂ fast schwarz.

Die schwarzen Fühler sind weiss geringelt, besonders grell nach unten, wo die lange schwarze Kolbe an der Basis weissgrau ist. Die Stirn ist lang dunkel (sehr wenig licht gemischt) behaart; ebenso sind die *sehr kurzen Palpen* behaart, letztere werden von den Stirnhaaren überragt. Die Brust und die Füsse sind ähnlich dunkel, schwach licht gemischt behaart, der Rücken ist bläulich grau behaart. Der

Digitized by Google

schwarzgraue Hinterleib hat eine weissgraue Bauchseite bei dem kleinen ♂, bei dem grösseren ist sie fast schwefelgelb.

? **Thecla Oxida** Hew. Ein ♀ von Cocapata, das mir Herr Weymer als Oxida Hew. bestimmte. Die von Hewitson abgebildete Unterseite des ♀ passt auch in Färbung und Zeichnung so ziemlich auf dies ♀, das aber einen schwanzartig ausgezogenen Analwinkel hat, was bei dem abgebildeten Stück nicht der Fall ist. Es ist mir daher zweifelhaft, ob mein Bolivia-♀ zu dieser aus Ecuador beschriebenen Art gehört; auch scheint mir das von Hewitson als ♀ abgebildete Stück eine andere Art wie der von ihm abgebildete ♂ zu sein.

? **Thecla Cestri** Reakirt. Ein ♂ von Cocapata scheint zu dieser von Godm. & Salv. in ihrer Biologia Centr. Amer. Taf. 58, Fig. 12, 13 abgebildeten Art zu gehören. Es ist kleiner als das Bild und im Analwinkel der Htfl. graublau bestreut.

Thecla Longula Hew. Ein ♀ von Cocapata, das sicher zu dieser Art gehört, die ich von Columbien, Venezuela (Merida) und Argentinien besitze.

Thecla Alihoba Stgr. n. sp. Ein frisches ♂ von Cocapata, das der Thecla Aholiba Hew. (Taf. 35, Fig. 76, 77) aus Columbien recht ähnlich ist, aber sich durch Folgendes davon unterscheidet. Es ist etwas kleiner (23 mm gross), die *schwarzen Vdfl.* haben einen kleinen *blauen Basaltheil*, der kaum bis zur Basis der Mittelzelle geht, in der hier ein wenig auffallender schwarzbrauner Duftschuppenfleck steht. Die *blauen Htfl.* mit breitem *schwarzen Apicaltheil*, der wie bei Aholiba schmal bis über die Mitte des Aussenrandes hinabzieht, sind auch ganz ähnlich geformt, das Schwänzchen scheint ein bischen kürzer, der Anallappen ein bischen breiter zu sein. Die *braungraue Unterseite* der *Vdfl.* ist ganz ähnlich gezeichnet mit *feinem blauen Strich* am *Schluss* der Mittelzelle und *weisser*, im unteren Theil schwach eingebogener *Querlinie* im Aussentheil. Vor dem *schmalen dunkleren Aussenrandstheil* mit *bräunlichen Fransen* stehen keine dunklen Doppelstriche wie bei Aholiba, sondern Spuren einer zuweilen verloschenen weissen Querlinie. Auf der *dunkleren rauchbraunen Unterseite der Htfl.* zieht der *feine bläuliche Strich* am *Schluss* der Mittelzelle *bis* zum *Vorderrande*. Im Aussentheil steht eine zusammenhängende, etwas eingebogene weissliche Querlinie, die im Analwinkel ein undeutliches (bläuliches) W bildet. Vor dem schmalen dunkleren Aussenrande steht eine ganz verloschene Binde bläulicher Schüppchen,

Digitized by Google

die bis zum Innenrande hinabgeht, wo noch ein *bläulicher Strich* steht, der mit dem oberen des W's parallel läuft. Vor dem Analläppchen steht ein *schwarzer*, nach innen *weiss begrenzter Fleck*, darüber folgt kein rothbraunes Analauge wie bei Aholiba, sondern es steht hier ein *schwarzer*, durch *Weiss getrennter Doppelfleck*, dann folgt ein *rothbrauner, schwarz umzogener Augenfleck* (oberhalb des Schwänzchens). Die schwarzen Fühler sind weiss geringelt mit langer schwarzer, am Ende ganz wenig bräunlich gefärbter Kolbe.

Erycides Pityusa Hew. Ein ♂ von Cocapata; auch bei Locotal und San Jacinto fand Garlepp diese grosse bis Columbien hinaufgehende Art.

Pamphila Phylaeus Drur. var. ? **Andina** Stgr. Drei Stücke von Huallatani und eine kleine Anzahl von Cocapata gehören mit anderen bolivianischen Stücken (von Bueyes, San Jacinto, Cotacajes etc.) wahrscheinlich als eine dunkle Lokalform zu Phylaeus Drur. Sie können aber vielleicht ebensogut als eine davon verschiedene Art angesehen werden, wie die Golenia Möchl. aus Columbien, von der in Centralamerica Uebergänge zu Phylaeus vorkommen. Diese Andina hat *weit breitere schwarzbraune Aussenränder aller Flügel*, die auf den Htfln. nur ausnahmsweise gezackt sind. Auch der *Vorderrandstheil* der *Htfl.* ist viel *breiter dunkel*, ebenso sind die *Rippen* und der *Innenrandstheil dunkler*. Bei manchen ♂♂ ist fast $^2/_3$ der Flügelfläche dunkel; die ♀♀ sind stets so dunkel. Der schwarze Apicalwisch hängt meist mit dem breiten schwarzen Stigma-Wisch des ♂ zusammen (wie bei Golenia), aber nicht selten sind beide auch getrennt. Die *Unterseite* ist *viel stärker* (viel mehr) dunkel gefleckt, besonders auf den Htfln.; sehr auffallend ist dies bei einem ♀ der Fall, wo sie dunkel mit braungelben Rippen und Aussenbinde genannt werden kann. Die Grundfärbung ändert von Ockerbraun bis licht Braungelb ab, sie ist aber fast stets noch etwas dunkel angeflogen (bestreut), besonders nach der Basis zu. Einige Stücke kommen aber typischen Phylaeus, ein ♂ der Golenia Möschl. so nahe, dass diese wie Andina wohl nur Localformen davon sein dürften. Freilich kommen sowohl in Columbien, wie in Venezuela (bei Merida) Phylaeus und Golenia vor, ob aber nebeneinander zu derselben Zeit ist mir unbekannt. Wäre dies der Fall, müsste man beide als 2 verschiedene Arten betrachten.

Hesperia Syrichthus Fab. Ein frisches ♂ dieser weit verbreiteten Art bei Cocapata.

Digitized by Google

Hesp. Domicella Erichs. Ein ♀ bei Cocapata; ich besass diese Art bisher nur aus Columbien und Venezuela.

Hesp. Emma Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 10. Garlepp fand nur ein ganz reines ♀ dieser ausgezeichneten Art bei Cocapata, das ich nach seiner liebenswürdigen und opferfreudigen Frau, die jetzt mit ihm in Bolivien die Mühseligkeiten des Sammlerlebens theilt, benenne. Grösse 27 mm. *Oberseite schwarz*, die *Vdfl.* mit *2 Reihen weisser Flecke*, in der Mitte und im Aussentheil; die *Htfl.* mit einem *grossen viereckigen weissen Fleck hinter der Mitte* und einer *verloschenen weisslichen Punktreihe vor* dem *Aussenrande;* alle Fransen grell weiss gescheckt. Unterseite der Vdfl. mit den oberseitigen weissen Flecken, lichtem Vorderrande und Apicaltheil und schwarzen Limbalstrichelchen auf allen Flügeln. Die *Htfl.-Unterseite* ist *blassgelb* mit einer *Anzahl* kleiner *schwarzer Strichelchen* (besonders am *Vorderrande*) und Pünktchen, sowie *2 Reihen grösserer schwarzer Zeichnungen* in der *Mitte* und im *Aussentheil.* Diese Zeichnungen werden, sowie alles andere, durch die gute Abbildung am besten kenntlich gemacht; ich bemerke hier, dass ich keine Hesperie kenne, die auch nur annähernd ähnlich auf der Unterseite der Htfl. gezeichnet (und gefärbt) ist wie diese Emma. Die Fühler sind nach oben dunkel (bräunlich), schwach licht geringelt, mit schwarzer Kolbe, unten sind sie ganz licht bis zum Basaltheil der Kolbe. Die Palpen sind (ziemlich lang) weisslich behaart, schwach schwärzlich gemischt, nur das dünne kurze Endglied ist ganz schwarz.

Butleria Agathocles Feld. In grösserer Anzahl bei Cocapata, auch in anderen Theilen Boliviens von Garlepp gefunden. Ich besitze diese Art noch von Peru und Ecuador.

Castnia Licus Cram. Ein 93 mm grosses Stück bei Cocapata, dessen Vorderrands-Subapicalbinde, mit Ausnahme des oberen Flecks, ganz verloschen ist.

Eupyra Imperialis HS. Garlepp fand ein beschädigtes ♀ dieser bisher nur von Venezuela und Columbien bekannten schönen Art bei Huallatani. Von dem Herrich-Schäffer'schen Bilde, sowie von meinem ♂ aus Bogota weicht dies ♂ nur durch einen schwarzen Flecken im Basaltheil der Vdfl., der an der Submediana sitzt, ab.

Charidea (Cyanopepla) **Subgloriosa** Stgr. n. sp. Ein frisches ♂ mit verkrüppeltem rechten Vdfl. bildet mit einem ♂ aus Bueyes (südöstliches Bolivien) und 2 ♀♀ von Itaituba (am Tapajoz, unterem Amazonas-Gebiet) eine der Gloriosa Walk.

Digitized by Google

so ähnliche Art, dass Herr Weymer mir sie als solche bestimmte. Sie unterscheidet sich von dieser mir in sechs Stücken von Guatemala und Honduras vorliegenden Art sicher durch Folgendes: Der *rothe Längsstreifen* der *Vdfl.* ist durch die schwarze Mediana scharf in *2 Streifflecken* getrennt, von denen der *erste* (untere) weit *breiter* ist, er geht fast bis zur Submediana, während er nach oben niemals über die Subcostalis (wie stets bei Gloriosa) hinaufgeht. Der *zweite* (obere) *rothe Fleckstreifen* endet *breit*, er ist *stets weit von* dem hier *grösseren* lang ovalen rothen *Aussentheilflecken getrennt.* Die *Htfl.* sind auf der *Oberseite* prachtvoll *tiefblau*, nur der *Innenrandstheil* ist *schwarz*, die *Fransen* sind *weiss* (auch auf den Vdfln.). Bei Gloriosa schillern die Htfl. nur im Basaltheil tiefblau, die Fransen sind schwarz. Diese Angaben genügen, um beide auf den ersten Blick sehr nahen Arten stets sicher zu unterscheiden.

Attacus Condor Stgr. n. sp. Ein frisches, nur etwas beschädigtes ♀, das Garlepp bei Cocapata fand, gehört sicher einer sehr auffallenden neuen Art an, die ich nach dem Riesenvogel benenne, der in jenen hohen Gegenden mit ihr zusammen vorkommt.

Das vorliegende ♀ ist fast 120 mm gross; die *Grundfarbe* ist nicht wie bei allen anderen südamerikanischen Attacus-Arten, braun, sondern *grauschwarz*, eigentlich schwarz, dicht mit schmutziggelben oder weisslichen Härchen bekleidet. Im Basaltheil der Vdfl. steht, wie bei allen anderen Arten, eine hier fast rechtwinklig gebogene schmale weisse Querbinde, die nach innen bräunlich begrenzt ist; auch ist der dunkle Basaltheil zum Theil bräunlich gefärbt. Sehr auffallend ist der *grosse Glasflecken* hier *umgeändert.* Er ist zunächst ganz *dicht gelblichweiss beschuppt*, also gar *nicht durchscheinend*; dann zieht er sich *ganz schmal und lang*, *dicht hinter* der *Ecke* der *Basalbinde beginnend*, bis fast zur *äusseren weissen Querbinde*, in eine lange (schnabelförmige) Spitze endend, hin. An der unteren Seite ist er schwach segmentförmig gebogen, an der oberen führt er, etwa in der Mitte, einen schmalen, oben (an Rippe 6) stumpf endenden Fortsatz. Nur bei Att. Jacobaeae Wlk. wird dieser Flecken zuweilen schmal und zeigt eine Art (viel breiteren) Auswuchs nach oben, doch nicht annähernd so, wie bei Condor. Er ist ziemlich breit rein schwarz umrandet, ebenso wie der *grosse Flecken* der *Htfl.*, der *nur* in der *äusseren Umrandung dicht gelblichweiss beschuppt* ist, am *Inneren* aber so *dünn*,

Digitized by Google

dass er hier *halb durchscheinend ist.* Er ist nach innen zu ziemlich breit, konvex, verjüngt sich aber bald sehr stark und endet schmal und spitz etwas vor der schmalen weissen Aussenrandsbinde. Diese ist auf allen Flügeln fast gleichmässig breit (1—1½ mm), *schwach gewellt,* auf den Vdfln. sehr schwach S-förmig, auf den Htfln. fast ganz segmentförmig gebogen, ohne die starke Ausbiegung, welche die anderen Arten hier im unteren Theil zeigen. Sie steht dem Aussenrande näher als die bei Att. Jacobaeae; nach aussen ist sie schmal rothbräunlich umsäumt. Dann folgt eine dicht bräunlich und blauweiss beschuppte Binde, die bis zu dem Randflecken geht, vor denen der Aussenrand ziemlich breit dunkel grüngrau bleibt. Die *Randflecken* sind *grösser* und etwas *anders* als bei *Jacobaeae,* auf den *Htfln.* sind sie kleiner und verloschener *schwarz gekernt,* auf den *Vdfln.* sind es *weissliche,* meist getrennte *Flecken,* von denen die *3 obersten, grössten, grosse* (rhombenförmige) *schwarze Flecken* (Pupillen) *führen,* die *nach innen* zuerst *schmal violettbraun,* dann *weissblau,* dann *schwarz umrandet* sind. Der mittlere dieser Augenflecken ist der grösste, der oberste (nicht eben viel kleinere) ist etwas grösser als der unterste. Der nur schmale Theil zwischen diesen obersten Augenflecken und der weissen Binde ist licht grauviolettweiss ausgefüllt, er ist weit schmäler (kaum halb so breit) als der entsprechende bei Jacobaeae. Vor der Fleckenreihe verläuft auf den Vdfln. eine schmale lichte Binde, die im oberen Theil fast weisslich wird.

Die Unterseite ist der Oberseite sehr ähnlich, nur fehlen hier die weisslichen Basalbinden (auch auf der Oberseite der Htfl. steht deren eine verloschene) wohingegen hier der Vorderrand der Htfl. sehr scharf licht hervortritt. Die Fühler des Condor - ♀ scheinen mir etwas kürzer gekämmt als die von Jacobaeae. Der (etwas beschädigte) Thorax und der Hinterleib sind schwarz; der Prothorax bräunlichweiss. Ebenso gefärbt ist der Hinterleib, gestreift mit den beiden (gewöhnlichen) Streifen auf dem Rücken, den hier sehr breiten unteren Seitenstreifen mit doppelter schwarzer Fleckenreihe und zwei sehr schmalen weisslichen Bauchstreifen, die nach aussen von etwas breiteren rothbraunen Streifen eingefasst sind. Die ganz breit endende, hier kurz licht behaarte braune Legeröhre ragt fast 1½ mm hervor.

Agrotis Faticana Stgr. n. sp. Ein bei Huallatani (etwa in der Höhe des Montblanc) gefundenes, fast ganz reines ♂ ist der *Agr. Fatidica* aus den europäischen Alpen so *ähnlich,*

Digitized by Google

dass es vielleicht als eine Localform davon aufgefasst werden könnte. Das etwas kleinere (35 mm grosse) Stück hat genau so kurz gekämmte Fühler, ganz ähnliche schmutziggraue (schwach bräunlich gemischte) Grundfärbung und sehr ähnliche Zeichnung der Vdfl., die sich besonders nur durch Folgendes von der auch unter sich etwas abändernden der Fatidica unterscheidet. Die *basale* und *extrabasale schwarze Querlinie scheint ganz zu fehlen*, die *äussere Querlinie* (coudée) ist nur *sehr rudimentär* vorhanden, sie scheint etwas dichter hinter der Stirnmakel zu stehen. Die „runde" Makel ist ziemlich lang oval, wie sie ähnlich auch bei einzelnen Fatidica vorkommt. *Aus* der *Basis* entspringt unter der Mediana ein undeutlicher *schwarzer Längsstrich*, der sich mit dem oberen Theil der etwas undeutlichen Pfeilmakel verbindet. Die *schwarzen Limbalpunkte* der Fatidica fehlen ganz, oder sie sind doch nur sehr rudimentär zu erkennen, dahingegen treten bei Faticana *zwischen* dem *Limbalrand* und den schwarzen *Pfeilfleckchen* im Aussentheil *verloschene schwarze Längsstrichelchen* auf, die bei Fatidica nicht vorkommen. Genau so sind die feinen dunklen, licht grau umzogenen Rippen. Die Fransen sind ziemlich gleichmässig dunkel, etwas licht gemischt, ihre Basalhälfte ist nur wenig dunkler, die Aussenhälfte durchaus nicht so licht schmutzigweiss, wie bei Fatidica. Die grauen Htfl. der Faticana sind nach der Basis zu ein wenig lichter als bei Fatidica, in den lichten Fransen steht eine schärfere dunkle Theilungslinie. Die Unterseite aller Flügel ist ganz ähnlich, nur der dunkle Mittelpunkt der Htfl. ist merklich kleiner als bei Fatidica. Die dunklen Palpen sind etwas kürzer mit noch kürzerem Endglied. Beine und Hinterleib scheinen ganz ähnlich gebildet zu sein.

Andicola Stgr. nov. gen. **Huallatani** Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 13. Garlepp fand ein ganz reines Pärchen dieser interessanten Art bei Huallatani, etwa in der Höhe des Montblanc. Da es zu keiner mir bekannten Gattung passt, stelle ich dafür die Gattung Andicola auf, deren richtige Einreihung in ein späteres gutes System der Noctuiden ich der Zukunft überlasse.

Kleine, ziemlich robuste Eule mit gewöhnlichem Flügelschnitt. *Kopf klein* mit sehr *lang behaartem Scheitel. Palpen kurz*, die langen Scheitelhaare nicht überragend, mit *sehr lang behaartem Mittelgliede* (die Haare sind meist länger als die ganze Palpe) und sehr *kurzem, vorn breit abgestutztem Endgliede*, das auch *weit länger behaart* als gross ist, namentlich

Digitized by Google

am Ende. Zunge ziemlich lang, spiralförmig aufgerollt. Augen sehr klein, wie mir scheint, nackt, aber lang bewimpert. Fühler (etwa von $^2/_3$ der Länge des Vdfls.) des ♂ schwach sägeförmig, kurz, aber ziemlich dicht (büschelförmig ?) bewimpert, des ♀ fadenförmig, sehr kurz und weit auseinanderstehend bewimpert. Thorax lang behaart, fast wollig, die Brust und die ziemlich langen Beine (mit Ausnahme der Tarsen) sehr lang behaart, besonders sind auch die *Schienen lang behaart*, aber *nicht bedornt*. Die mittleren Schienen tragen ein Spornpaar (der eine Sporn ist fast doppelt so lang wie der andere), die hinteren haben 2 kurze Spornpaare, die beim ♀ noch kürzer sind. Die *dunklen schmutziggrauen Vdfl.* zeigen *3 deutliche olivgrüne Makeln* und eine so *gefärbte Querbinde* vor dem *Aussenrande*. Der Hinterleib ist ungeschopft, beim ♂ mit lang behaartem Afterbüschel und 2 langen, wie es scheint, dünnen, etwas gebogenen Afterklappen, die am Ende kurz wollig (weissgelb) behaart sind.

Das abgebildete ♂ ist 24, das ♀ 23 mm gross. Die *Grundfärbung* der *Vdfl. des* ♀ ist etwas *dunkler*, fast *schwarzgrau*, als die des ♂, die dunkel *schmutzig-* (bräunlich-) *grau* genannt werden kann. Die *Zeichnungen sind beim* ♀ *dunkel-*, beim ♂ *gelblich-olivgrün*. Die *erste* obere (runde) Makel ist beim ♀ noch etwas ovaler als beim ♂, sie ist *wenig kleiner* als die *Nierenmakel*, die beim ♀ fast ein kurzes Oblong bildet (nach oben nicht abgerundet ist). Die *untere* Pfeilmakel ist *kurz*, sie wird nur durch feine schwarze Umrandung von dem hier fast überall grünlich gefärbten Innenrandstheil hervorgehoben. Die innere Umrandung setzt sich als feine schwarze Linie bis zum Innenrande fort; es ist dies der untere Theil (der oben nicht erkennbaren) Extrabasale. Die *äussere Querlinie* bildet die *innere Begrenzung* der *S-förmig gebogenen schmalen grünen Aussenbinde*, die unter der Mitte *2 kurze Zacken* nach *aussen* sendet (ähnlich wie bei den Mamestra-Arten). Diese Zacken sind beim ♀ weisslich angeflogen, beim ♂ sind die sie durchschneidenden beiden Rippen weisslich, auch ist bei diesem die *Submediana* (Rippe 1) *ganz weiss* bestäubt. Die *langen lichtbräunlichen Fransen* führen eine beim ♂ scharfe *schwarze* Basallinie (hinter der feinen lichten Limballinie), beim ♀ sind sie nach aussen schmal dunkler (ganz schwach dunkel gescheckt). Die Unterseite ist grauschwärzlich mit lichterem Vorderrande und Fransen. Die *lichtgrauen Htfl.* sind *schwärzlich bestreut*, vor dem *Aussenrande* breit *binden-*

Digitized by Google

förmig. Sie zeigen nur beim ♀ oben einen deutlichen dunklen *Mittelpunkt*, der auf der *Unterseite* bei *beiden Stücke* ziemlich scharf hervortritt. Diese Unterseite ist gröber schwärzlich bestreut, sie zeigt eine sehr verloschene dunkle Querlinie hinter der Mitte, die beim ♂ kaum noch erkannt werden kann. Der Kopf und Thorax sind wie die Vdfl. gefärbt, mit lichteren Haaren gemischt. Die Behaarung der Brust und der Beine ist bräunlichgrau, der Leib ist grau, stark schwärzlich gemischt

Azelina Cocapata Stgr. n. sp. Ein bei Cocapata gefundenes fast ganz frisches ♂ steht der von Maassen im Stübelschen Werk S. 156 beschriebenen, Taf. VIII, Fig. 7, abgebildeten Az. Griseata aus Columbien so nahe, dass Herr Weymer es mir als diese bestimmte. Es scheint mir indessen wegen gewisser Unterschiede nicht einmal als Localform dazu gehören zu können. Ich gebe hier nur kurz die Unterschiede von Maassens Beschreibung und Bildern. Auf der *Oberseite* der *Vdfl.* steht am lichten *schmutziggrauen* (nicht ockergelben) Vorderrand eine *schmale*, scharfe *schwarze Querbinde*, die bei Griseata ganz fehlt; auch vor dem Apex steht eine solche schmälere im Vorderrandsstreifen. *Unter* dem *Apex* ist der *Aussenrand* mit den Fransen (bis Medianast 3) *licht schmutziggrau.* Die *Fransen* der *Htfl.* sind nach dem *Apicalwinkel* zu *deutlich licht gescheckt.* Auf der *lichtgrauen Unterseite* der *Vdfl.* ist der *Vorderrand* nur im *oberen Theil* und zwar *weit breiter graubräunlich* (nicht ockergelb) gefärbt; vor dem Apex steht ein weissgrauer Flecken. *Vor diesem* steht eine *schwach gewellte schwarze*, noch *nach aussen weiss begrenzte Querlinie*, die sich nach unten nur durch schwarze Punkte auf den Rippen kenntlich macht, sich aber auf den *Htfln.* als *vollständige scharfe Querlinie* bis zu deren weissgrauem Innenrandstheil wieder vorfindet. Von dieser äusseren Querlinie zeigt Griseata keine Spur. Die Unterseite der Htfl. ist viel stärker gezeichnet, in der Mitte am Basaltheil stark schwärzlich bestreut, im *unteren Theil* steht am *Aussenrande* ein langer *schwarzer Flecken*, der auch die Fransen ganz schwarz färbt. Hinter dem hier noch grösseren ovalen, fein licht umrandeten schwarzen Mittelfleck verläuft die hier etwas undeutlichere dunkle Halbbinde gleich breit bis zum Ende. Das vorliegende Stück von Azel. Cocapata, ein ♂, ist etwas kleiner, etwa 28 mm gross.

Scotosia Albosignata Stgr. n. sp. Ein frisches, nur am rechten Htfl. leicht beschädigtes ♂ von Cocapata gehört

Digitized by Google

wohl sicher einer neuen Art an. Grösse 37 mm; *Vdfl.* (fast ebenso geformt wie bei Scot. Rhamnata) *dunkelgrau*, nach dem Apex zu fast schwärzlich, am *Vorderrande weiss gestrichelt*, auf den *Rippen weiss punktirt* mit schmaler, nach aussen in der Mitte eingebogener weisser *Mondmakel* am *Ende* der Mittelzelle, *grösserem rundlichen weissen Fleck vor* der *Mitte* des *Aussenrandes* und *kleinerem weissen Fleck* oberhalb des *Analwinkels*. Die etwas *glänzende, lichtere* graue *Unterseite* zeigt nur am *Ende* des Vorderrandes *lichtere* Strichelchen, auf den in den *Aussenrand laufenden Rippen* stehen *weisse Pünktchen*; der grössere weisse Fleck vor der *Mitte* des *Aussenrandes* tritt sehr scharf hervor, während oberhalb des Analwinkels hier eine undeutliche kurze weisse Querlinie steht. Am *oberen Ende* der Mittelzelle steht ein kleiner *länglicher* (dreieckiger) *schwarzer Fleck*. Die Htfl. (am Aussenrande etwas tiefer gewellt als bei Scot. Rhamnata) sind *dunkelgrau, lichter* als die Vdfl., nur ganz im Analwinkel fast ebenso dunkel. *Vor* dem *Aussenrande* steht eine *Reihe weisser Pünktchen* auf den Rippen, von denen sonst nur die unteren noch 2—3 kleinere weisse Pünktchen führen. In der *schwarzen* Limballinie stehen hier, wie auf den Vdfln., *weisse Punktstrichelchen*. Auf der gleichmässig grauen Unterseite tritt nur ein *kleiner schwarzer* Mittelmond *scharf* hervor; die lichten Pünktchen auf den Rippen sind hier recht verloschen. Die dick fadenförmigen dunklen Fühler, die Beine und der oben weiss punktirte Hinterleib sind den entsprechenden Theilen bei Scot. Rhamnata ganz ähnlich.

Lygris (?) Coarctata Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 11. Ein frisches ♀ von Cocapata, nach dem es zweifelhaft bleiben muss, ob diese Art zu Cidaria oder zu Lygris gehört. Ich glaube sie wird zu Lygris gehören, da sie im Aussenrandstheil der Vdfl. ähnliche Zeichnungen wie gewisse Lygris-Arten führt, besonders wie L. Venulata Oberth. vom Amurgebiet, die auch ganz ähnlich gefärbt ist. Grösse 35 mm. *Vdfl. gelbgrün*, mit *7—8* mehr oder minder deutlichen *Querreihen schwärzlicher Flecken* und *3 weissen Querlinien*. Die erste weisse Querlinie steht dicht hinter der Basis, die zweite unregelmässig gewellte etwas vor der Mitte, die 3. am stärksten gewellte (gebogene) hinter der Mitte. Die beiden letzteren begrenzen eine etwas *dunklere Mittelbinde*, die sich besonders von der aller mir bekannten Lygris- oder Cidaria-Arten dadurch auszeichnet, dass sie *in* den *Vorderrand schmäler* ausläuft, als sie dicht *unter demselben oder in der Mitte breit*

Digitized by Google

ist. Am *Vorderrand* selbst stehen *10—11* dunkle Flecken, von denen die *ersten acht* fast *gleich gross* und *gleich weit* von einander entfernt sind. Vor dem Aussenrande verläuft eine Reihe kleiner (dreieckiger) schwarzer, nach aussen weisslich umzogener Fleckchen, ähnlich wie bei Lygr. Venulata und Prunata. Dahingegen biegt sich der lichte Apicalstreif hier nicht segmentartig nach aussen um, wie bei den beiden genannten Arten. Im Uebrigen verweise ich auf die Abbildung, besonders auch hinsichtlich der Unterseite, da deren genaue Beschreibung sehr lang und doch kaum verständlich sein würde. Ich erwähne hier nur, dass die *Unterseite* der Vdfl. eigenthümlich *kupferroth* gefärbt ist, was der Kolorist kaum richtig wiedergeben dürfte, die hellen bindenartigen Zeichnungen im oberen Aussentheil sind grünlichgelb, der lange schwarze Mittelstrich tritt ziemlich scharf hervor. Die *Unterseite* der *Htfl.* ist lichtgelblich angeflogen, chokoladenbraun *gezeichnet* (gesprenkelt und gebändert) mit *schwärzlichem Mittelpunktfleck.* Auf der *Oberseite* sind die *Htfl* licht *bräunlichgrau* mit *schmutzig-gelblichen, schwach dunkel gescheckten Fransen* und *schwarzer* Limballinie.

Der Thorax und Kopf sind gelbgrün (wie die Vdfl.) behaart; die langen spitzen Palpen sind ganz ähnlich gebildet wie bei den Lygris-Arten, sie hängen beim vorliegenden Coarctata-♀ herunter (ebenso wie bei einem meiner Lygr. Venulata-♀). Der *gelblich-graue*, stark *dunkel gesprenkelte Hinterleib*, führt oben eine doppelte Reihe grösserer schwarzer Fleckchen (je 5—6); er ist bei dem vorliegenden ♀ stark (künstlich) zusammengedrückt.

Erateina Linda Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 14. Garlepp fand 7 ♂♂ bei Cocapata; schon früher fand er sie bei Locotal; ich besass diese Art schon in 3 bolivianischen, wahrscheinlich von Buckley gefangenen ♂♂. Sie sieht der Er. Cometaris Butl. Typ. Spec. I, Taf. XX, Fig 6 auf der Oberseite ziemlich ähnlich, unterscheidet sich aber sofort durch die etwas *gebogene weisse Querbinde* der Vdfl. und die *anders geformten, am Ende nach aussen gebogenen* Htfl. Indem ich auf die Abbildung eines ♂, bei dem der sonst stets *faltenartig umgeklappte Innenrandstheil* der Htfl. *aufgespannt* ist, hinweise, beschreibe ich diese Er. Linda nur kurz. Grösse 25—26 mm; *Oberseite schwarz*, die Vdfl. im Basal-Innenrandstheil, die Htfl. *bis* auf das Analende bei gewisser Beleuchtung *schwach bronzefarben glänzend.* Vdfl. mit einer *schwach gebogenen*, ganz gering durchscheinenden *weissen*

Digitized by Google

Halbbinde (von der Subcostalis bis Medianast 1 ziehend), die sich nach unten zu verbreitert. Htfl. mit einem öfters ziemlich *verloschenen weisslichen Strich über* einem (viereckigen) *rothen* (zuweilen fast verloschenen) *Analflecken* stehend. *Fransen* aller Flügel *deutlich weiss gescheckt.* Auf der *Unterseite* sind die Vdfl., mit *Ausnahme* des *stark glänzenden grauen* (silbergrauen) Innenrandstheils *dunkel rothbraun* gefärbt, im Aussentheil *gelblich bestreut* und mit einer *gelblichen Querlinie*; die weisse Binde geht bis zum Vorderrand und setzt sich unten linienartig bis zum Analwinkel fort. Die Unterseite der Htfl. ist vorherrschend dunkel rothbraun gefärbt; wenn die umgeklappte Innenrandsfalte aufgespannt ist, so ist der freigelegte Basaltheil hellgrau, an der Basis selbst schwarz, wollartig behaart. Die oberseitige verloschene weisse Querlinie tritt hier vollständig, nach unten verbreitert und umgebogen auf; die Rippen vor derselben sind weiss. Dahinter tritt die braungelbe dichte Bestäubung nach dem Apicalwinkel zu fast bindenartig auf. Der Kopf ist schwarz mit weissen Binden vor den Augen; die Palpen sind unten weiss. Die schwarzen Beine sind an den Tarsen scharf weiss geringelt; der schwarze Hinterleib ist unten weisslich, am Ende führt er einen röthlichbraunen Afterbüschel.

Vielleicht ist diese Linda die von Druce Ann. & Magaz. Nat. Hist. 1892, S. 98 beschriebene Rhesa von Bolivien; aber Druce's kurze Beschreibung (ohne allen komparativen Vergleich) passt in mehreren Punkten nicht dazu. So erwähnt er nichts von dem freilich öfters recht verloschenen weissen Strich auf der Oberseite der Htfl. und sagt von deren Unterseite nur: „secondaries brown, streaked with yellow and white". Nach einer solchen Beschreibung ist es freilich unmöglich, nahe Arten bestimmen zu können.

Erat. Undulina Stgr. n. sp. Ein frisches ♂ von Cocapata ist der Zoraida Dbld. von Columbien (die ich aus Bolivien und von Peru erhielt) so wie der Undulata Saund. von Columbien (die mir in Anzahl vorliegt) und einer 3. Form aus Bolivien, die ich Subundulata nenne, so nahe, dass ich erst diese letztere hier kurz besprechen und sie von den anderen beiden genannten Arten trennen muss, bevor ich Undulina von diesen 3 Arten trennen kann. Garlepp fand diese Subundulata in Anzahl bei Locotal und San Jacinto in Bolivien, es liegen mir 9 frische ♂♂ vor. Von Zoraida unterscheiden sie sich leicht durch eine *kürzere*, etwas *mehr gebogene weissliche Querbinde* der *Vdfl.*, sowie durch *weit*

Digitized by Google

kürzer (am Ende, nach aussen) *ausgezogene Htfl.* Dahingegen steht diese Subundulata der Undulata aus Columbien so nahe, dass man sie eventuell als eine Localform davon ansehen kann. Sie ist meist etwas kleiner (26—33 mm gross, meine Undulata messen 31—34 mm), mit ganz ähnlich oder gleich gebildeten Htfln., deren *rothbraune Binde* aber viel *breiter* ist. Auf den Vdfln. ist die *weissliche Halbbinde* lange *nicht* so *stark S-förmig gebogen* wie bei Undulata. Auf der *Unterseite* der Htfl. ist bei allen meinen columbischen *Undulata* die *hinter* der *Mitte stehende* schmale *Binde* (vor der rothbraunen) in ihrer *oberen Hälfte rein weiss*, in der *unteren*, scharf abgesetzt, *gelb* (bräunlichgelb), bei *Subundulata* ist sie in der oberen Hälfte nie weiss, sondern auch gelb, wenn auch lichter gelb als in der unteren. Ebenso stehen bei *Undulata vor* den *schmutziggelben* Fransenstellen *schneeweisse Streifen* im *Limbalrand*, die bei Subundulata fast ebenso gelb wie die Fransen selbst sind. Ob diese Unterschiede genügen, um Subundulata als eigene Art anzusehen, scheint mir fraglich, während ich die jetzt nach dem einzigen ♂ zu beschreibende Undulina sicher für eine eigene Art halte.

Diese Undulina ist etwa 28 mm gross, die Htfl. sind am *Ende* entschieden *kürzer* (nach aussen) *ausgezogen* und *breiter* als bei Undulata, während ihre *rothbraune Binde* noch *breiter* als bei *Subundulata* ist. Dahingegen ist die *weissliche Querbinde* (Linie) der Vdfl. *schmäler* und noch *weniger S-förmig gebogen* als bei Subundulata, sie ist kaum halb so breit wie meist bei Undata, wo sie ja sehr viel mehr S-förmig gebogen ist. Der Vorderrand ist sehr schmal und scharf (aber deutlich von oben sichtbar) rostbraun, was er niemals bei Undulata und nur zuweilen sehr schwach im Basaltheil bei Subundulata ist. Auf der Unterseite der Vdfl. unterscheidet sich Undulina von diesen beiden Formen, sowie von Zoraida, mit der sie hier eine sehr ähnlich gebogene weissliche Querbinde gemeinsam hat, sofort dadurch, dass *hinter* dieser *Querbinde* (besser Linie) eine von der dunkler rothbraunen Grundfläche sich scharf abhebende *rostbraune Halbbinde* (bis zu der verloschenen weissgelblichen Querlinie gehend) steht. Von dieser findet sich bei etwa 40 mir vorliegenden Stücken von Undulata, Subundulata und Zoraida auch niemals eine Spur vor. Die Unterseite der Htfl. bei Undina ist genau so wie bei Undulata gezeichnet und gefärbt; also die obere Hälfte der Mittelbinde und die Limbalstreifen vor den gelben Fransentheilen sind schneeweiss.

Digitized by Google

Erateina Rosina Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 16. Garlepp fand 3 ♂♂ dieser schönen Art bei Cocapata, die auf der *Oberseite* den vorigen ziemlich ähnlich ist, sich aber sofort durch den *braunrothen Streifen hinter* der hier feinen weissen *Querlinie* der Vdfl., sowie durch die breiter *rothbraunen Htfl.* von ihnen unterscheidet. Grösse 26—27 mm; die Vdfl. sind fast bis zur weissen Querlinie dunkel olivgrünbräunlich glänzend, nach aussen dunkel rauchbraun, mit sehr schwachem olivgrünen Anflug. Der *braunrothe Streifen* hinter der schwach S-förmig gebogenen weissen Querlinie tritt bei den anderen beiden ♂♂ weniger scharf als bei dem abgebildeten ♂ auf; bei allen Stücken ist der äusserste Theil des Vorderrandes (vor dem Apex) schmal, verloschen braunroth bestäubt. Die *Oberseite* der *Htfl.*, die etwa so wie bei Undulina gebildet sind, ist vorwiegend *braunroth* mit *schmälerer schwarzer Aussenbinde* als bei den im vorhergehenden besprochenen Arten; die *Fransen* sind *fast ganz roth*, nicht schwarz, sondern nur dunkler bräunlich gescheckt. Die *Unterseite* der *Flügel* ist bei Rosina *sehr verschieden* von der der vorigen Arten; nur die *rostbraune Halbbinde* von Undina findet sich hier als breitere vollständige Querbinde, nach aussen stark graugelb bestreut, hinter der hier noch feineren weissen Querlinie wieder vor. Der bei allen anderen Arten perlmutterartig weiss glänzende Innenrandstheil ist hier schwach glänzend seidengrau. Die darüber stehende dunkelbraune Basalhälfte ist, wie der breite, ähnlich braun gefärbte Aussenrandstheil sehr stark gelblich gesprenkelt, mit einer schmalen verloschenen weisslichen Extrabasalbinde und einem feinen weissen Strichelchen am Schluss der Mittelzelle. Die (ebenso gefärbte) *dunkelrothbraune Unterseite* der *Htfl.* ist gleichfalls sehr *stark gelblich bestreut.* Hinter der Mitte steht eine *gezackte graugelbe Querlinie*, die im oberen Theil weisslich wird. Dahinter steht eine *rostbraune*, nach aussen graugelbe Querbinde. Vor den gelblichen, rothbraun gescheckten *Fransen* mit *rothbraunem* Basaltheil stehen schneeweisse Limbalstriche. Die *Unterseite* der *Innenrandsfalte* ist *silbergrau, kurzwollig gelblich behaart*, oben mit einem *langen gelben* Haarbüschel, der bei den vorigen Arten nicht vorkommt. Der Thorax ist olivbraun, der Scheitel schwach rothbraun angeflogen, die Stirn schwarz mit weissen Streifen vor den Augen, die Palpen sind schwarz, unten weiss. Die dunklen Füsse sind an den Tarsen grell weiss geringelt. Der Hinterleib ist oben olivbraun, seitlich rothbraun angeflogen, unten grauweiss mit schmutziggelbem Afterbüschel.

Digitized by Google

Scordylia Fluminata Snell. Ein ♂ von Cocapata, das mit anderen Stücken von Locotal wohl sicher zu der nach etwas grösseren Stücken aus Columbien beschriebenen Sc. Fluminata Snell. gehört.

Scord. Cyclopata Stgr. n. sp. Garlepp fand 7 ♂♂ dieser Art bei Cocapata, von der ich bereits ein Stück aus Bolivien besass. Grösse 20—22 mm; *schwarz, Vdfl.* mit einem *ziemlich grossen*, etwas länglichen weissen *Flecken* hinter der Mittelzelle, der von 2 zuweilen fast ganz schwärzlich angeflogenen Rippen durchzogen wird. *Fransen weiss gescheckt*, auf der ganz schwarzen Oberseite der Htfl. nur sehr schwach. *Unterseite schwarz*, auf den Vdfln. setzt sich der weisse Fleck etwas schmäler und leicht gelblich angeflogen bis zum Vorderrande fort, so dass er eine Art Halbbinde bildet. Der *Vorderrands-* und der *Apicaltheil* ist mit gelblichen Strichelchen und Pünktchen *bestreut*, am Vorderrand steht *hinter* der *Basis* und *vor* dem *Apex* ein *grösserer gelblicher Fleck* (Streif). Die *Htfl.*, mit hier weit deutlicher weiss gescheckten Fransen, sind auch zum grössten Theil *gelblich bestreut*, mit grösserem gelben *Fleckstreif* am *Vorderrand* vor dem Apex, von dem sich die gelben Strichelchen fast bindenartig bis vor das Ende des Innenrandes hinziehen. Vor diesen Strichelchen tritt meist eine aus *verloschenen graublauen Halbmonden* bestehende Binde mehr oder weniger deutlich auf, bei einzelnen Stücken steht auch hinter der Basis eine ähnliche graublaue Fleckbinde. Am Ende der Mittelzelle steht ein *scharfer weisser kleiner Fleckstrich* (Halbmond).

Der Thorax, der Kopf und alle anderen Körpertheile sind schwarz, nur vor den Augen stehen weisse Binden, der untere Theil der Palpen ist weiss; die Beine sind an den Schienen und Tarsen weiss geringelt, die Hinterleibsringe sind am Ende sehr fein licht geringelt, die Bauchseite ist licht, gelblichgrau.

Diese Scord. Cyclopata steht einer anderen bolivianischen Art, von der Garlepp 3 ♂♂ bei Locotal fand, so nahe, dass sie sehr leicht damit verwechselt werden kann, weshalb ich die Unterschiede dieser gleichgrossen Art, die ich **Sublimata** nenne, hier kurz angeben muss. Der *weissliche* (halbdurchscheinende) *Flecken* der Vdfl. ist *länger*, nach *oben* und *unten* etwas *schmäler werdend* und hier *rundlich* (bei einem Stück fast spitz) begrenzt. Er ist an seinen *Rändern* ganz *schwach* und *schmal ockergelb* begrenzt. Auf der Unterseite, wo er in den Vorderrand ausläuft, ist er auch gelblich begrenzt, sonst ist

Digitized by Google

die Unterseite der Vdfl. dieser Sublimata der von Cyclopata sehr ähnlich, nur die beiden (grösseren) gelben Vorderrandsflecken sind hier kleiner, der erste ist fast ganz verloschen. Auf der ganz ähnlichen *Unterseite* der Htfl. *fehlt* der *gelbe Fleckstreifen* des *Vorderrandes* vor dem *Apex* bei Sublimata völlig. So gering, namentlich so wenig auffallend, diese Unterschiede auch sein mögen, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, dass Sublimata eine von Cyclopata verschiedene Art ist.

Scord. Jelskiaria Oberth. Etudes VI, Pl. X, Fig. 4. Ein ziemlich abgeflogenes ♀ von Cocapata, das sicher zu dieser nach einem Stück von Peru veröffentlichten Art gehört. Ich besitze sie auch aus Peru, vom Chanchamayo und Huayabamba); Garlepp fand sie auch bei Locotal und am Rio Juntas in Bolivien. Die Unterseite der Htfl. ändert ziemlich ab, sie wird bei keinem meiner Stücke im Basaltheil so hell (weissgrau) wie auf dem Oberthür'schen Bild; bei den meisten Stücken ist sie durchweg dunkel wie im Aussentheil des Bildes.

Scord. Morvula Stgr. n. sp. Ein frisches ♂ von Cocapata ist der vorigen Art so ähnlich, dass es für das ♂ des bei Cocapata gefangenen Jelskiaria-♀ gehalten werden könnte, wenn nicht die dem ♀ ganz gleich gezeichneten ♂♂ davon mir auch vorlägen. Es hat die gleiche Grösse (20 mm), die *Oberseite* der Flügel ist *braunschwarz,* die Htfl. führen eine ebensolche *gelbbraune* Punktreihe *vor* dem *Aussenrande* (die bei einem Jelskiaria-♀ sehr rudimentär wird), die Vdfl. eine *gelbbraune Querbinde hinter* der *Mitte.* Diese ist aber *schmäler* als bei Jelskiaria und läuft *völlig* in den *unteren Theil* des *Aussenrandes* aus, der hier selbst mit den Fransen gelbbraun gefärbt ist. Die scharfe gelbe (zuweilen doppelte) Basallinie fehlt oder ist doch nur durch eine äusserst verloschene gelbliche Linie sehr schwach angedeutet. Am Vorderrande, kurz vor der Binde, steht noch ein kurzes gelbbraunes Strichelchen. Die *Unterseite* der Vdfl. ist weit dunkler, ganz schwarz, im Apicaltheil bräunlichschwarz mit grauen Schuppen vor dem Aussenrande. Die oberseitige schmale gelbbraune Binde tritt sehr scharf auf, im Basaltheil steht ein gelbbrauner Längsfleck. Die Unterseite der Htfl. ist braunschwarz, ein wenig lichter angeflogen, weit dunkler als bei der dunkelsten Jelskiaria. Vor dem Innenrande steht hinter deren Mitte ein etwas deutlicherer graubrauner Fleck, ein anderer bindenartiger steht vor dem unteren Theil des Aussenrandes, wo auch 3 der oberseitigen braunen Punkte schwach auftreten.

Digitized by Google

Eine recht ähnliche Art fand Garlepp in Anzahl bei Locotal und San Jacinto in Bolivien die ich hier kurz von dieser Morvula als **Merula** trennen will. Grösse 19—21 mm; Oberseite ganz schwarz mit nach *unten* stark *verbreiterter* hellbrauner *Querbinde* der Vdfl. und *schwach* lichter *gescheckten Fransen*, *Unterseite schwarzbraun*, fast gleichmässig stark lichtgrau *gewässert* (gebändert), auf den Vdfln. mit der *oberseitigen braunen Binde* und einem *scharf* hervortretenden weisslichen *Fleckstreif vor* dem *Aussenrande unter* dem *Apex*. Diese Merula ist durch das Fehlen der gelbbraunen Aussenrandspunkte der Htfl. (sehr selten treten hier feine braune Strichelchen auf den Rippen auf) von den beiden vorigen Arten verschieden, durch die weit breitere braune Querbinde der Vdfl. (die nach innen fast gerade, nach aussen stark konvex begrenzt ist und in das Ende des Innenrandes verläuft) ist sie von Morvula leicht zu trennen, durch die ganz dunkle Basalhälfte unterscheidet sie sich ferner leicht von Jelskiaria. Der *Vorderrand* dieser dunklen Basalhälfte ist *chokoladenbraun* gefärbt. Die Unterseite der Merula mit der (auch oben) *ganz braunen* (nicht braungelben) *Binde* der Vdfl. ist fast noch verschiedener von den beiden vorigen Arten als die Oberseite.

Eine der Merula ähnliche Art, die ich in 4 Stücken vom Chanchamayo (Peru) besitze, trenne ich von derselben kurz als **Merla.** Diese Merla (18—21 mm gross) hat *gelbbraune Vdfl.* mit schwarzem Apical-Aussenrandstheil und *schwarze Htfl.*, die auf der Unterseite ganz ähnlich lichtgrau und braun gewässert sind wie bei Merula. Die vorherrschend gelbbraunen Vdfl. trennen diese Art aber sofort von den drei vorigen; die Basis der Vdfl. ist schwärzlich bestreut, diese schwärzliche Bestreuung bildet am Vorderrand, bis etwa $^1/_3$ seiner Länge, bei einem Stück auch am Innenrand bis über dessen Mitte hinaus Flecken. Auf der Unterseite ist der ganze Vorderrand grau und dunkel gestrichelt, im dunklen Apical-Aussenrandstheil steht unter dem Apex ein ganz ähnlicher weissgrauer Fleckstreif wie bei Merula.

Eine weitere, besonders der Merla ähnliche Art, die Garlepp in Anzahl bei San Jacinto in Bolivien fand, beschreibe ich hier kurz als **Jacintina.** Grösse 20—21 mm; *Vdfl. schwarz* mit *sehr grossem orangerothen* Discalflecken, von dem auf der *Unterseite 3 weisse Streifen durch den schwarzen Vorderrand ziehen;* ein 4. langer weisser *Streifstrich* steht am *Vorderrande vor dem* etwas olivgrauen Apical-Aussenrand. Htfl. auf der Oberseite ganz schwarz, auf der bräunlich-schwarzen

Digitized by Google

Unterseite weisslich punktirt, besonders stark im Innenrandstheil. Da die orangerothe Färbung auf den Vdfln. fast überwiegend auftritt, kann man diese auch als Grundfärbung annehmen und die Vdfl. *orangeroth, breit schwarz umrandet* (mit breitem schwarzen Apicaltheil) nennen. Diese Vdfl., besonders auch die 4 weissen Vorderrandsstreifen der Unterseite, trennen Jacintina leicht von den vorigen 4 Arten.

Die den obigen 5 Arten gleichfalls ähnliche bolivianische Scord. S u b a n g u l a t a Maass. Stübel Lep. Taf. IX, Fig. 1, die Garlepp auch bei Locotal und San Jacinto fand (ich besitze sie auch vom Chanchamayo, Peru) unterscheidet sich sofort durch die weit länger nach dem Apex zu *ausgezogenen* Vdfl., die einen weit *grösseren* (breiteren) *schwarzen* Apicaltheil führen. Auch sind die Htfl. in der Mitte des Aussenrandes ziemlich auffallend stumpfwinklig ausgezogen, was ganz schwach auch bei Jelskiaria und Morvula der Fall ist.

Scord. (Heterusia) **Fidoniata** Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 12. Von dieser neuen Art fand Garlepp 7 ♂♂ bei Cocapata und 1 ♂ bei Locotal. Sie steht der Het. S t o l t z m a n n a r i a Oberth. Etud. VI, Pl. X, Fig. 5 aus Peru nahe, ist aber auf der Oberseite stärker schwarz gezeichnet. Grösse 22 bis 23 mm; *Oberseite* der *Flügel* lichtbraun (gelbbraun) mit *dicker* (doppelter) *schwarzer* Aussenrandszeichnung und *schwarzem, braun gezeichnetem* Basaltheil. *Unterseite* der Vdfl. gelbbraun mit *schwarzem* Basaltheil des Vorderrandes, *schwarzem* Fleckstreif hinter der *Mittelzelle* und schwarzem, im *Apex* sehr verbreitertem Aussenrande. In diesem steht am Ende des Vorderrandes ein ziemlich grosser olivgrüner *Flecken*, der nach innen von einem kurzen scharfen weissen *Streifen begrenzt* ist. Der *Vorderrand* zwischen dem schwarzen Apical- und Basaltheil ist *weissgrau*, dunkler gestrichelt. Im *Basaltheil* ist der Vorderrand ziemlich stark *segmentförmig ausgebogen*. Die *lichtgraue*, besonders nach aussen *schwach violett* angeflogene Unterseite der Htfl. ist *dunkel gestrichelt* mit 4—5 grösseren *schwärzlichen* Fleck- und Streifzeichnungen, die durch die Abbildung am besten kenntlich gemacht werden. Auch wegen der genaueren schwarzen Zeichnungen der Oberseite verweise ich auf die Abbildung; dieselben ändern etwas ab, so ist beim ♂ von Locotal die braune Querlinie vor dem schwarzen Aussenrande der Htfl. fast verloschen, der braune Flecken ist hier ziemlich schmal, während er bei anderen Stücken grösser (breiter) als bei dem abgebildeten ist.

Der Thorax und Kopf sind schwarz, sehr gering licht

Digitized by Google

gemischt, die Fühler sind ziemlich deutlich licht geringelt, die Palpen sind unten weiss. Die weissgrauen Beine sind schwarz geringelt, der schwarze Hinterleib ist am Ende der Segmente sehr fein licht geringelt, seine Bauchseite ist ganz weissgrau. Bei einigen ♂♂ tritt aus den Genitalien (und dem kurzen dunklen Afterbüschel) ein Büschel langer lichter Haare hervor.

Zwei von Garlepp am Rio Juntas ganz ähnlich gefärbte ♂♂ einer neuen Art beschreibe ich hier kurz als Scord. **Cruciata.** Da hier der Basaltheil des Vorderrandes der Vdfl. nur äusserst wenig konvex nach aussen gebogen ist kann diese Cruciata eventuell generisch von der Fidoniata getrennt werden. Grösse etwa 20 mm; Oberseite *gelbbraun* mit nicht gar breiten schwarzen *Aussenrändern*; auf den Htfln. ist noch der Vorderrand breiter schwarz, und vor dem schwarzen Aussenrande verläuft eine gezackte schwarze *Querlinie*; auch die Mediana und Submediana sind fein schwarz. Auf den Vdfln. steht vor dem Aussenrande, in der grösseren Aussenhälfte, eine kreuz- oder X-artige *schwarze Zeichnung*, die oben am Vorderrande ziemlich breit, halbbindenartig, beginnt, sich unterhalb der Flügelmitte (etwa auf Medianast 1) kreuzt und am Ende des Innenrandes, sowie etwas vor $^1/_3$ seiner Länge endet. Ausserdem stehen 2 schwarze, bei dem einen ♂ durchbrochene *Halbbinden* im Basaltheil der Vdfl. Auf der braunen Unterseite der Vdfl. treten besonders nur die *schwarze*, unter dem Apex schwach licht bestreute *Aussenrandsbinde*, sowie 2 am Vorderrande sitzende schwarze *Halbbinden* (die oberen Theile der X-Zeichnung) deutlich hervor; bei einem ♂ stehen auch 2 schmale schwärzliche Halbbinden im Basaltheil. Die *Unterseite* der Htfl. ist schmutziggelb, bräunlich gebändert mit grossem dunkelbraunen Apical-Vorderrandsflecken, der am Vorderrande durch eine kurze, fast weissliche Strichbinde von dem verdunkelten (bräunlichen) Basaltheil getrennt wird. Am Aussenrande zieht sich von diesem Flecken eine schmale dunklere stark grau gemischte Binde bis zum Medianast 2 hinab.

Polyomma Stgr. n. gen. **Phlaearia** Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 9. Garlepp fand ein fast reines ♂ dieser niedlichen kleinen Art bei Cocapata, das ich nirgends unterzubringen weiss. Da es mich lebhaft an den gemeinen Polyommatus Phlaeas L. erinnert (nur die rothe Aussenrandsbinde der Htfl. fehlt), so gebe ich der neuen Gattung den Namen Polyomma, der Art den Namen Phlaearia. Wohin diese Gattung am besten zu

Digitized by Google

stellen ist, überlasse ich kompetenten Systematikern; auch kann ich sie nicht ganz genau feststellen, da ich das einzige Stück zur Untersuchung der Rippen nicht abschuppen mag. Hinsichtlich der Flügelform verweise ich auf die gute Abbildung; die dick fadenförmigen schwarzen Fühler sind unbewimpert, wenigstens für meine Augen. Die nach vorn gerichteten Palpen sind sehr kurz und dünn, die glatt beschuppte Stirn nicht überragend. Zwischen ihnen liegt der anscheinend ziemlich lange Saugrüssel dicht zusammengerollt. Die Vorderbeine fehlen; an den Hinterbeinen bemerke ich an den Schienen nur ein Paar ganz kurzer Spornen vor ihrem Ende; die Schienen selbst sind etwas länger als die Tarsen. Der dünne, hier seitlich zusammengedrückte Hinterleib führt einen kurz behaarten Afterbüschel, die Afterklappen scheinen ziemlich entwickelt, aber fest zusammengeschlossen zu sein.

Das vorliegende Polyomma Phlaearia - ♂ misst etwa 17 mm. Vdfl. *rothbraun* (zinnoberroth) mit *schwarzem* Aussenrand, *3 Reihen schwarzer* Flecken und *schwarzem*, rundem Flecken am Ende der sehr *langen Mittelzelle*. *Htfl. ganz schwarz*, nur auf der Unterseite ist der *Vorderrand* etwa bis zur Mitte *schmal rothbraun*. Die gute Abbildung zeigt die Stellung der schwarzen Flecken auf den Vdfln., von denen die oberen der äussersten Reihe halbbindenartig zusammengeflossen sind. Im Basaltheil stehen eigentlich 2 Reihen von je 3 grösseren schwarzen Flecken dicht hintereinander (die erste unmittelbar an der Basis), von denen je die beiden oberen zusammengeflossen sind. *Alle Körpertheile* sind *schwärzlich* (dunkel); *nur* die beiden Schulter-Decken sind *rothbraun*.

Tineola (?) Culminicola Stgr. n. sp. Taf. II, Fig. 15. Das einzige Microlepidopteron, das Garlepp etwa in der Höhe des Montblanc bei Huallatani fing, ist eine sonst ganz gut erhaltene Tineide, der aber beide Fühler, muthmasslich bei etwa $^1/_3$ ihrer Länge abgebrochen sind. Ich setze diese Art etwas fraglich zur Gattung Tineola, zu deren mir bekannten paläarktischen Arten sie in der Bildung der einzelnen Körpertheile noch am besten zu passen scheint; namentlich zu der bekannten Casanella Ev. aus Süd-Russland, deren Grösse sie auch hat. Das Stück misst 26 mm. Vdfl. *stahlglänzend dunkel blaugrün*, am Ende der sehr *langen* Mittelzelle mit einem kurzen *weisslichen Querstrich*, hinter dem der *äussere Flügeltheil* sich ganz *schwach vertieft* (einbiegt), ganz ähnlich wie bei T. Casanella. Die *grauen Fransen* sind

Digitized by Google

an *ihren Spitzen*, besonders im Apex, etwas weisslich gemischt. Htfl. schwach glänzend *dunkelviolett* mit *grauen* (eigentlich schwärzlich und weisslich gemischten) *Fransen*, die nach dem Innenrande zu *sehr lang* und *gelblich* werden. Die *Unterseite aller Flügel* ist dunkel blauviolett (die Vdfl. mehr blau als die Htfl.) mit grauen Fransen.

Der Thorax ist dunkel (violettschwarz), der Scheitel ist dicht weiss behaart, die Stirn scheint mir dunkel zu sein, die Palpen sind ganz gelb; die einzige noch vorhandene Palpe (der Kopf ist beschädigt) ist dünn und kurz, aber etwas länger als bei Casanella; sie hängt nach unten. Die *Fühlerstumpfe* sind *dünn*, *fadenförmig*, schwach glänzend *dunkel* (violettschwarz). Die Vorderbeine sind schwärzlich, nur nach innen gelblich, die *Mittel-* und *Hinterbeine* sind ganz gelb. Die *langen Hinterschienen* sind sehr *lang* und *dicht* behaart mit zwei langen Spornpaaren, von denen das erste etwa schon bei $^1/_3$ der Schienenlänge sitzt, während es bei T. Casanella hinter der Mitte, fast bei $^2/_3$ sitzt; an der rechten Hinterschiene ist der innere Sporn sehr lang, fast doppelt so lang wie der äussere; an der linken sehe ich nur den kürzeren, der längere scheint abgebrochen zu sein. Der *Hinterleib* ist *gelb*, nur an den ersten Segmenten dunkel angeflogen; das *Ende* (der After) ist kurz kreisförmig behaart; danach scheint das Stück ein ♀ zu sein, da auch der Hinterleib ziemlich breit (seitlich zusammengedrückt) ist.

Ich schliesse diesen Aufsatz mit der Hoffnung, von dem eifrigen Sammler, Herrn Gustav Garlepp, der mit seinem ebenso eifrigen Bruder Otto (und seiner Frau) gegenwärtig wieder in Bolivien weilt, noch eine weitere Anzahl hochandiner Arten, besonders auch Microlepidopteren zu erhalten.

Digitized by Google

Bemerkungen über einige Neu-Guinea-Tagschmetterlinge und Beschreibungen einiger neuer Arten.

Von **Dr. O. Staudinger.**

In dem von unserem geehrten Mitgliede, Walter von Rothschild, in diesem Jahre begründeten zoologischen Journal „Novitates Zoologicae", das speciell für die Lepidopteren, Coleopteren und Aves ein epochemachendes zu werden verspricht, hat Herr H. Grose Smith, S. 331, eine Arbeit über Neu-Guinea-Tagschmetterlinge veröffentlicht. Der Titel seiner Arbeit heisst: „An account of a collection of Diurnal Lepidoptera made by Mr. W. Doherty at Humboldt Bay, Dutch New Guinea, and in the neighbouring islands, in the Museum of the Honourable Walter Rothschild at Tring, with descriptions of new species." Ich bedaure zunächst, dass die Arbeit sich nicht auf die an der Humboldt-Bai (unmittelbar an der Nordost-Grenze von Deutsch Neu-Guinea) gesammelten Arten beschränkt; wenigstens hätten die von anderen Localitäten gefundenen Arten nicht unter laufenden Nummern mit denen der Humboldt-Bai zusammen aufgeführt werden sollen. Auch ist es sehr erwünscht oder geradezu n o t h w e n d i g, dass die Herren Autoren über die L a g e der von ihnen bei den Arten angeführten L o c a l i t ä t e n, so weit solche nicht längst allbekannt sind, k u r z e (genügend) e r l ä u t e r n d e A n g a b e n machen. Es sind und werden eine so grosse Anzahl neuer geographischer Namen gegeben, die zum Theil noch nicht auf den besten Karten und in den besten geographischen Büchern (die ohnehin den allerwenigsten Lesern zoologischer Aufsätze zu Gebote stehen) zu finden sind. So kann ich von den etwa 8 nur dem Namen nach in der Smith'schen Arbeit aufgeführten Localitäten (Inseln) „Mansinam" und „Gani" bisher nicht finden. Seite 333 führt Herr Gr. Smith (No. 5) Pap. Deiphontes von T e r n a t e, S. 340 Oranasma Compta von T i m o r L a u t auf;

Digitized by Google

rechnet der Autor Ternate, welche Insel über 15 Längengrade (ca. 180 geographische Meilen) von der Humboldt-Bai entfernt liegt, und Timor Laut, das weit südwestlich von Neu-Guinea liegt auch zu den Nachbar-Inseln der Humboldt-Bai? ! Ich finde, dass der Werth der Bearbeitung einer Localfauna durch die ganz unmotivirte Hinzufügung solcher weit davon vorkommender (zum Theil längst gut bekannter) Arten, zumal unter *fortlaufenden Nummern*, wesentlich leidet.

Auf der ersten Seite der ersten Nummer der Novitates Zoologicae sagen die Herausgeber (als welche ausser the Hon. Walter Rothschild auch Ernst Hartert und Dr. K. Jordan genannt sind), dass, um allen möglichen Irrthum über das in sehr verschiedenem Sinne gebrauchte Wort „Varietät" zu vermeiden, für (zufällige) *individuelle Varietät* das Wort *„Aberration"* und für *geographische Formen*, welche nicht als gute Art gelten können (which cannot rank as full species) das Wort „Subspecies" in dieser Zeitschrift angewandt werden soll. Bereits vor 33 Jahren (1861) habe ich in meiner Vorrede zur ersten Auflage des Catalogs der Lepidopteren Europa's darauf hingewiesen, dass es für die zoologische Nomenklatur ebenso nützlich wie nothwendig sei, statt des (damals und meist noch heute) angewandten, recht verschiedenes unter sich begreifenden Ausdrucks „Varietät" Worte zu gebrauchen, durch welche die verschiedenen Fälle (Varietäten) sofort genau bezeichnet werden. Für eine zufällige Abänderung (individuelle Varietät) führte ich schon damals das Wort „Aberration" (ab.) ein, für eine Localform das Wort „Varietät" (var.).. Ob eine Localform „Varietät" oder „Subspecies" genannt wird, halte ich für ganz unwesentlich (ebenso ob alle Artnamen mit kleinem, wie es jetzt fast ganz allgemein üblich ist, oder mit grossem Anfangsbuchstaben geschrieben werden). Ob eine Form als Localform (geographische Form) oder als eine von der Stammform verschiedene Art anzusehen sei, wird oft von der individuellen Ansicht des Autors abhängen und ist in gewissen Fällen positiv gar nicht zu beweisen. Indessen giebt es eine sehr grosse Zahl von Localformen, die so wenig von der Stammform*) abweichen,

*) Ueber die Stamm- oder Hauptform einer Art herrschen auch noch recht verschiedene, der Aufklärung bedürfende Ansichten. Viele glauben, dass die *verbreitetste* (häufigste) *Form* (besonders die in der Gegend ihres Wohnortes ausschliesslich vorkommende) die Hauptform sein müsse. Darüber, besonders aber über die älteste (zuerst entstandene) Form lässt sich ja, wenn auch meist erfolglos, streiten. Wollen wir aber je zu einer

Digitized by Google

besonders aber in allen Uebergängen zu ihr vorkommen, dass solche von keinem umsichtigen Zoologen als eigene Arten angesehen werden können. Da nicht selten (wenigstens bei den Lepidopteren) unter den Stücken der Localform einer Gegend einzelne Stücke als Aberrationen auftreten, die denen der Localform einer anderen Gegend gleichkommen, so kann dieselbe Form sehr wohl zugleich Localform und Aberration sein, was ich im Catalog mit „var. et ab." bezeichnete.

Ausser Localformen kommen aber so verschiedene Zeit- oder Generationsformen bei manchen Arten (speciell Lepidopteren) vor, dass sie lange als (zwei) ganz verschiedene Arten angesehen wurden (theilweise heute noch angesehen werden). Es ist nothwendig, wenigstens sehr nützlich (praktisch) auch diese durch ein Praefix gleich kenntlich zu machen, was ich im Catalog dadurch that, dass ich hinter „var. (Gen. I oder II)" (Generatio I oder II) setzte. Auch dürfte es zweckmässig sein, verschiedene (di- und polymorphe) weibliche Formen einer Art, so weit solche einen Namen oder die Berechtigung zu einem solchen haben, gleich als solche kenntlich zu machen und sie besonders zu bezeichnen, wie ich dies in meinem Catalog durch „ab. ♀" that (besser wäre vielleicht: ab. [♀ dim.]). Von berufener und unberufener Seite ist die Anwendung dieser Präfixe mehrfach angegriffen worden; sie bleibt aber ebenso nützlich wie praktisch, für einen Catalog geradezu nothwendig, wenn sie auch für einzelne Fälle (Formen) nicht ganz genau passt. Nulla regula sine exceptione!

Nach dieser für die Beurtheilung der folgenden Bemerkungen nothwendigen Abschweifung wende ich mich zu der im Anfang erwähnten Arbeit des Herrn H. Grose Smith über Neu-Guinea-Tagschmetterlinge. Hinter No. 1. *Ornithoptera Pegasus* Feld. führt er als No. 2. *Papilio Pandion* Wallace, als No. 3. *Pap. Othello* sp. nov. auf. Diese 3 Arten sind (zum Theil recht unerhebliche) Localformen (Subspecies)

---

stabilen Nomenklatur der zoologischen Formen gelangen, so darf nur die Form als erster Name (Stamm- oder Hauptname) aufgeführt werden, die zuerst (unter diesem Namen) erkennbar beschrieben oder abgebildet wurde, mag sie (heute) noch so selten sein. Nur wenn der Name nach einer (zufälligen) Aberration gegeben wurde (was sehr selten vorkommt), soll er für die Form gelten, unter welcher diese Aberration gefunden wurde. Aberrationen mit eigenen Namen zu benennen (wie dies jetzt viel geschieht) halte ich, in den meisten Fällen, für verkehrt (für einen überflüssigen nomenklatorischen Ballast).

Digitized by Google

anderer Arten, was wohl, nach den auf Seite 1 der Novitates Zool. ausgesprochenen Grundsätzen, anzugeben richtig gewesen wäre. Die Neu-Guinea-♂♂ von Orn. Pegasus (der auf den verschiedenen Inseln in allen nur möglichen Uebergängen zur Stammform, *Priamus L.*, vorkommt) haben, wie dies schon Kirsch nach 42 ♂♂ aus dem nördlichsten Neu-Guinea sagt, und wie ich es nach etwa 100 ♂♂ aus dem südöstlichen Theil bestätigen kann, zuweilen gar keine schwarzen Flecken auf den (ganz) grünen Htfln., zuweilen einen, zuweilen drei (sogar sehr grosse), meist zwei, mehr oder weniger deutliche Flecken. Die Mediana-Rippe der Vdfl. ist meist, nebst dem Anfang der 3 Medianäste, grün, sehr selten fehlt diese grüne Färbung fast ganz; zuweilen sind auch die beiden Radialen (Rippen 5 und 6) mehr oder minder grün bestäubt.

Wenn Wallace 1865, hinter Pap. Ormenus Guér. Pap. Pandion als n. sp. aufstellt, so haben doch seitdem grosse Reihen beider Formen bewiesen, dass Pandion Wall. eine nur ziemlich unerhebliche Form von Ormenus ist. Herr H. Gr. Smith führt Pandion Wall.*) als selbständige Art auf, er erwähnt nur, dass beim ♂ die bei P. Ormenus so deutliche Subapical-Binde weisser Flecken auf einige wenige undeutliche graue Flecken (grey markings) reducirt sei, und dass von den beiden weiblichen Formen die eine kaum vom Aegus-♀ und der dunklen Form des Ormenus-♀ zu unterscheiden sei. Ich will im Folgenden (der Kürze wegen) von den stark abändernden weiblichen Formen des Pap. Ormenus Guér. und dessen Localformen ganz absehen und mich nur auf die ♂♂ beschränken, deren ich gegen 100 aus Deutsch Neu-Guinea vor mir habe, sowie ich solche von den Aru- und Key-Inseln, von Waigeu und Goram besitze. Bei typischen P. Ormenus-♂♂ besteht die Subapical-Binde der Vdfl. aus 4 (grösseren) gelbweissen (an den Rändern schwärzlich gemischten) Flecken, von denen besonders die beiden unteren nach aussen meist (oft) pfeilförmig ausgezackt sind. Am Vorderrand stehen meist noch 1—2 weisse Striche, und unter dem untersten (grössten breitesten) Fleck steht fast immer noch ein kleiner,

*) In demselben Jahre (1865), wo die Beschreibung von Pandion Wall. erschien, erschien auch die Beschreibung des Pap. Pandion Feld. aus Mexico (einer Localform von Pap. Pompeius Fab.). Ich vermuthe, dass die Beschreibung von Pandion Wall. früher erschienen ist, so dass dann Felders Name Pandion umgeändert werden müsste. Ich schlage den Namen **Pandonius** für den zuletzt erschienenen Pandion-Namen vor.

Digitized by Google

öfters recht verloschener Fleckwisch. *Alle diese* (4 bis 7) *weissen Flecke* und *Streifen* werden bei gewissen Stücken, besonders von gewissen Localitäten, sehr *klein* und *verloschen;* sie *verschwinden theilweise* oder *fehlen völlig.* Solche Stücke, die Wallace nur vom nördlichen Neu-Guinea und den dicht dabei gelegenen Inseln Salawati und Misool (wie es scheint in wenigen Stücken, englische Autoren geben ja leider selten die Zahl der ihnen bei Beschreibungen vorliegenden Stücke an) kannte, beschreibt er als Pandion, dessen ♂ er (wie es stets bei nahen Formen geschehen sollte) nur komparativ von P. Ormenus unterscheidet (beschreibt). Als Hauptunterschied giebt er wörtlich Folgendes an: „the band of spots across the fore wings is faintly marked, *or more frequently quite absent.*"

Hätte Herr H. Grose Smith sich die Zeit genommen, nur diesen einen Satz der komparativen Beschreibung des Pandion Wallace durchzulesen, so hätte ihn das hoffentlich abgehalten, seinen „Pap. Othello spec. nov." aufzustellen, der danach als Synonym mit Pandion zusammenfällt. Denn nach einer fast eine Seite langen Beschreibung dieses P. Othello (von der Insel Biak, Nord-Neu-Guinea) sagt Gr. Smith am Schluss derselben: „The ♂ differs from P. Pandion and the allied species *chiefly* in the total *absence*, on the anterior wings, of the *subapical bar* of *white spots, of which* there is *no trace*, etc. etc. Nun sagt ja aber Wallace von seinem Pandion gerade, dass die weisse Subapical-Binde meist ganz fehlt! Es ist daher logisch sogar eigentlich unzulässig, dass man diejenigen Ormenus-Stücke ohne jede Spur einer Binde als ab. Othello Gr. Smith bezeichnet, da Wallace ja gerade solche Stücke als die häufigere Form seines Pandion bezeichnet. Ganz unhaltbar und untauglich sind die anderen beiden, von H. Gr. Smith angegebenen Unterschiede des Othello-♂, einmal das *Fehlen* des *rothen Analflecks* der Htfl. (auf deren *Oberseite),* dann die *dunkelbraune* statt schwarze *Unterseite* aller Flügel. Der rothe Analfleck kommt etwa nur bei 10 % der vielen mir vorliegenden ♂♂ von P. Ormenus und v. Pandion auf der Oberseite vor, bei einigen Stücken (typischen Ormenus) wird er auch auf der Unterseite sehr schwach (rudimentär, „an indistinct red patsch" bei Othello). Die dunkelbraune statt schwarze Unterseite zeigen aber alle (durch in der Hitze entstandene feuchte Ausdünstung) verdorbenen oder alten Stücke! Herr H. Grose Smith hatte aber ein (wie es scheint überhaupt *nur ein)* verdorbenes ♂

Digitized by Google

vor sich, denn er sagt: „In the specimen before me the discal band (der Htfl.) is whitish brown, probably a discoloration arising from damp"!

Von den etwa 80 P. Ormenus var.-Männchen, die mir Herr Kubary aus der Umgebung von Konstantinhafen sandte, zeigt die grössere Hälfte eine verloschene Subapical-Binde der Vdfl., bei der kleineren Hälfte fehlt sie völlig; einige Stücke haben nur noch 1—2 ganz rudimentäre Fleckchen. Es scheint also die var. Pandion Wall. ausschliesslich dort vorzukommen. Dahingegen erhielt ich durch Herrn von Schoenberg früher einige typische P. Ormenus-♂♂, die sein Sammler Wahnes in Deutsch Neu-Guinea gefangen hat, zugesandt. Dieselben sind vielleicht bei Finschhafen gefunden; leider hat Herr von Schoenberg so wenig Interesse für den Fundort der Schmetterlinge, dass er denselben bei keinem Stück seiner grossen Sammlung (wenigstens bis vor einigen Jahren) bemerkt hat. Die wenigen ♂♂, die ich von Nord-Neu-Guinea besitze, sowie alle meine ♂♂ von Key gehören zu var. Pandion; bei einigen Stücken von Andei und Kordo (N. O.-Neu-Guinea) fehlt (nach Kirsch und bei meinem einzigen Stück von dort) jede Spur einer weissen Binde (Othello Gr. Sm.). Von Waigeu erhielt ich nur typische Ormenus (ein ♂ bildet einen Uebergang), von Aru besitze ich Ormenus und v. (hier ab.) Pandion, von Goram (einen) Ormenus-♂.

Die lichten Streifen im Apex der Vdfl. (zuweilen auch am Aussenrand) treten bei beiden Formen in sehr verschiedener Stärke auf, sie fehlen bei einigen (frischen) Stücken ganz. Ebenso ändert die breite weisse Querbinde der Htfl. ziemlich ab; die von Wallace bei seinem Pandion angegebenen „faint powdered white lunules" unter derselben sind ganz unwesentlich; sie treten selten (besonders fleckenartig) auf und kommen auch bei typischen Ormenus vor. Noch mehr ändert die Unterseite der Htfl. ab. Ich beschränke mich darauf, zu bemerken, dass hier bei einem meiner ♂♂ nur ein ganz verloschener rother Analfleck und 3 schmale verloschene blaue Halbkreise (Halbmonde) auftreten, während andere Stücke 5—6 starke, zum Theil doppelte blaue (und grüngraue) dicke Halbmondflecken führen, ausserdem noch 1—3 rothe Flecken im unteren Aussenrandstheil. Ein Ormenus-♂ hat sogar 6 rothe Aussenrandsflecken, von denen der 2. und 3. (von oben) freilich nur schwach röthlich angeflogen sind.

Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, dass Pap.

Digitized by Google

Ormenus nur eine Localform (Subspecies) des australischen (weit früher, 1805, publicirten) Pap. Aegeus Don. ist, bei dem stets 6 rothe Randflecken auftreten, und der sich sonst besonders nur durch eine schmälere weisse Binde der Htfl. unterscheidet. Dem P. Ormenus noch näher steht P. Adrastus Feld. von den Banda-Inseln, der sich fast nur durch die schmälere weisse Binde der Htfl. von ihm unterscheidet. Auch Pap. Inopiatus Butl. von den Timor Laut-Inseln steht dem Ormenus sehr nahe; wird aber wohl besser als eine davon schon genügend getrennte Art angesehen. P Oritas Godm. & Salv. von Neu Pommern, (früher New Brittania), der dem v. Pandion ähnlich sieht, sehe ich als eine sicher davon verschiedene Art an.

Auf Seite 375 führt H. Gr. Smith Hyantis (durch einen Druckfehler Hyautis) Hodeva Hew. auf, von der ihm eine grosse Reihe beider Geschlechter von der Humboldt-Bai vorlag. Er sagt, dass die ♂♂ meist dunkler als Hewitson's type seien, sowie dass ein ♀ einen breiten dunklen (greyish brown) Innenrandstheil der Oberseite der Vdfl. „irrorated with grey scales" *) habe. Hewitson stellt Hyantis Hodeva nach Stücken von der Insel Waigeu auf (wahrscheinlich lag ihm nur ein Pärchen vor), von denen er ein ♂ abbildet. Durch Dr. Platen erhielt ich 6 Stücke von Waigeu, von denen zwei Pärchen in meiner Sammlung sind. Ein ♂ und die beiden ♀♀ davon stimmen ganz mit Hewitson's Abbildung (dem type nach englischer Auffassung) überein, nur fehlt den ♀♀ natürlich am Innenrande der Vdfl. der bräunlichgraue Anflug (der männliche Duftschuppenfleck). Das 2. ♂ (wie ich glaube, hatte ich noch ein diesem ganz ähnliches ♂) ist auf allen Flügeln überwiegend rauchbräunlich (grau) angeflogen, die weisse Grundfärbung tritt fast gar nicht rein hervor.

Im vorigen Jahre erhielt ich von Ati Ati Onin, im nordwestlichen Neu-Guinea (auf der grossen unteren Halbinsel) gelegen, zwei unter sich fast gleiche Pärchen von

* Nach dieser Angabe vermuthe ich, dass dies angebliche ♀ ein ♂ war, da diese „grey scales" (grauen Duftschuppen) nur bei den ♂♂ meiner H. Hodeva var. Infumata vorkommen. Herr H. Gr. Smith ist in der Erkennung der Geschlechter wiederholt nicht glücklich gewesen; ich erinnere hier nur an seinen neu aufgestellten Papilio Catoris (Ann. & Mag. Nat. Hist. X, p. 426, 1892), den er nach dem ♂ beschreibt, und der (wie er später selbst bald inneward) das ♀ von Pap. Delessertii Guér. ist, nach welchem Guérin (nebenbei bemerkt) diese Art beschrieben und abgebildet hat. Das bisher sehr seltene P. Delessertii-♀ ist von den in grosser Zahl später gefangenen ♂♂ recht verschieden.

Digitized by Google

Hyant. Hodeva, die so auffallend von der (von Hewitson abgebildeten) Hauptform von Waigeu verschieden sind, dass ich sie hier kurz als var. **Infumata** beschreibe. Die *Vdfl.* sind *vorwiegend dunkel rauchbraun* (braunschwarz) mit einem *grossen weissen Flecken*, der, in der *äusseren Hälfte* der *Mittelzelle beginnend*, sich verbreiternd bis zum Aussenrande hinzieht. Der Innenrandstheil (die Innenrandshälfte) ist breit dunkel, fast bis zum 2. Medianast hinauf (bei einem ♀ noch darüber hinaus), bei den ♂♂ mit dem eigenthümlichen grossen, gelbgrauen (isabellfarbenen „grey scales") Duftschuppenflecken. Der Vorderrand ist nach dem Apex zu etwas weniger breit dunkel, da der Augenfleck zum grössten Theil (bei einem ♂ ganz) im Weiss steht, was auch bei meinen beiden typischen Hodeva-♀♀ von Waigeu der Fall ist. Der kleine auffallende weisse Fleck, der oberhalb des Augenflecks bei typischen Hodeva steht, ist nur bei einem ♂ der var. Infumata schwach angedeutet. Die Htfl. der v. Infumata sind (bei 3 Stücken) *vorwiegend weiss* mit *breitem, dunklen Vorder-* und *Aussenrande;* an letzteren stösst der (meist recht grosse) *braungelbe*, dunkel umrandete *Augenflecken.* Nach Hewitson's (nicht eben klarer) Beschreibung scheint sein ♀ von Hodeva (Vdfl. „with the centre alone white"; Htfl. „white only in the middle") dieser v. Infumata ganz ähnlich gewesen zu sein, so dass diese Form demnach als Aberration auf Waigeu vorkommt; auch mein fast ganz dunkles ♂ von Waigeu kann als Aberration zur v. Infumata gezogen werden. Ebenso scheinen die Stücke von der Humboldt-Bai meist zu dieser Form zu gehören oder ihr doch sehr nahe zu kommen, was sich freilich nach den kurzen Andeutungen des Herrn Gr. Smith nur vermuthen lässt. Jedenfalls dürften diese Stücke weit eher zur Aufstellung einer neuen Form Veranlassung geboten haben als die Stücke des (typischen) Pap. Pandion Wall., nach denen der Pap. Othello „sp. nov." aufgestellt ist.

Ein einzelnes, reines ♂ von Hyant. Hodeva, das Kubary mir von Konstantinhafen einsandte, ist so auffallend von der Stammform und der var. Infumata verschieden, dass es vielleicht eine davon verschiedene Art sein kann. Von einem anderen ♂ sandte mir Kubary nur die 4 aufgeklebten Flügel ein; dasselbe stimmt fast ganz mit typischen Hodeva; der Augenfleck der Vdfl. steht nur ganz im Weiss, der Duftschuppenfleck ist lichter, fast weiss, und der Augenfleck der Htfl. ist weit weniger breit braungelb umrandet als auf dem Hewitson'schen Bilde; auch ist er bei allen meinen Stücken

Digitized by Google

kleiner als bei diesem abgebildeten ♂. Bei dem anderen, so ganz verschiedenen ♂, das ich hier kurz als Hodeva ab. ? **Melanomata** beschreiben will, *fehlt* die *braungelbe Umrandung* des Augenflecks auf der Oberseite der Htfl. völlig; dieser Augenfleck ist hier besonders nur durch die *weisse Pupille* angedeutet, um welche herum ich sehr verloschene bläuliche Schüppchen zu bemerken glaube, die auf einem etwas tiefer schwarzen, sehr wenig sich hervorhebenden Augenfleck stehen. Die Htfl. sind *vorherrschend schwarz,* dunkler als bei der v. Infumata, nur ihr *mittlerer Theil* ist, wie die *untere Hälfte* der *schmalen* Mittelzelle, *rein weiss;* das Weiss zieht sich noch, schwärzlich bestreut, nach der Mitte des Aussenrandes hin; die 3 Medianäste sind, zum grössten Theil, linienartig weiss. Der *Innenrandstheil* ist in der Basalhälfte schwach *ockerfarben* angeflogen, die grössere Aussenhälfte ist ganz dunkel (schwarz). Auf der Unterseite der Htfl. ist der *Vorderrandstheil* mit dem grossen Apicalaugenfleck am Ende *breit schwarz,* weit breiter als bei allen meinen anderen Hodeva, mit Ausnahme des von derselben Localität stammenden aufgeklebten ♂; der Aussenrand ist nicht breiter schwarz als bei den anderen Hodeva-Stücken. Dahingegen ist das *Analauge weit breiter schwarz umrandet* und mit einem *grossen,* im Analwinkel befindlichen schwarzen *Flecken* breit zusammengeflossen. Dieser grosse schwarze Analflecken fehlt meinen anderen Hodeva (auch dem aufgeklebten ♂ von Konstantinhafen, dessen Analauge sehr schmal umrandet ist) gänzlich. Die Vdfl. dieser ab. ? Melanomata sind weiss mit sehr wenig sich *hervorhebendem* gelbgrauweissen *Duftschuppenflecken* am Innenrande. Der Vorderrand mit dem breiteren *Apicaltheil* ist *dunkler* (fast schwarz) als bei Hodeva und der v. Infumata; das Apicalauge ist fast nur durch die weissliche Pupille angedeutet. Auf der Unterseite tritt es scharf durch seine *braungelbe* Umrandung hervor und steht hier ganz in dem breiten braunschwarzen Apicaltheil. Der Innenrand ist fast bis ans Ende schwärzlich, mehr schwarz als bei typischen Hodeva, weniger als bei der v. Infumata. Erst eine grössere Anzahl Stücke von Konstantinhafen und anderen Theilen Deutsch Neu-Guinea's können über diese ab. ? Melanomata Aufschluss geben; sollte es eine blosse, sich selten so wiederholende Aberration sein, so verdient sie keinen Namen.

Auf Seite 359 seiner Arbeit führt H. Gr. Smith unter No. 140 eine Tenaris Rothschildi „sp. nov." auf, die er nach einem Pärchen beschreibt. Am Ende seiner Beschreibung

Digitized by Google

sagt er: „it resembles a variety of. T. Dimona Hew., in which the middle ocelli are all developped and are surrounded by a common fulvous zone.“ Gleich dahinter führt er als No. 141 Tenaris Dimona Hew. auf, von der er (nur) sagt: „A good series, among them is the variety or aberration above (sub 140) referred to.“ Sic! Herr H. Grose Smith scheint die Seite 1 der Novitates Zoologicae nicht gelesen zu haben; sicher hat er die von den Herausgebern daselbst angegebenen, sehr zu beherzigenden „leading principles“ in seiner Arbeit in diesem Journal völlig unbeachtet gelassen. Sonst könnte er eine blosse Aberration der T. Dimona, die ich in 3 ganz ähnlichen (oder gleichen) Stücken und in verschiedenen Uebergangsstücken unter den von Konstantinhafen geschickten Dimona erhielt, nicht vor dieser Art als „spec. nov.“ aufgeführt haben. Noch unerklärlicher wird dies dadurch, dass er selbst diese „Ten. Rothschildi spec. nov.“ bei Dimona für eine „variety or aberration“ derselben hält. Es scheint, dass den Herren Juristen (Herr H. Grose Smith ist ein berühmter englischer Jurist) die Logik durch die in ihrem Beruf so nothwendige, oft hoch ausgebildete Findigkeit zuweilen ganz verloren geht.

Bei der S. 360 als No. 142 aufgeführten Tenaris Bioculatus Guér. von der Humboldt-Bai, von der Herrn Gr. Smith auch „A long series“ vorlag, hat er sich die schöne Gelegenheit, eine ausgezeichnete Localform zu benennen, entgehen lassen, was nach der Benennung seines Pap. Othello doppelt auffallen muss. Er giebt nur (in 3 Zeilen) an, dass die ♀♀ auf den Htfln. viel dunkler als auf Hewitson's Figur sind, und dass bei einigen ♂♂ das dunkle Band auf der Unterseite der Htfl. sehr breit ist.

Nach einer grossen Anzahl von Stücken beider Geschlechter, die Kubary mir von Konstantinhafen sandte, sind diese recht auffallend von den typischen T. Bioculatus von Waigeu verschieden, so dass ich sie als var. **Charonides***) durch folgende Unterschiede davon trenne. Ich bemerke zunächst, dass ich typische Bioculatus in kleiner Anzahl durch Dr. Platen von Waigeu erhielt, sowie dass einige wenige ♂♂, die ich durch H. Kühn vom nordwestlichen Neu-Guinea von Ati Ati Onin erhielt, mit denselben ganz übereinstimmen.

*) Durch einen Irrthum wurde diese var. Charonides in unserer letzten Liste als Charon Stgr. angezeigt; über welche Form ich im Nachstehenden weiter sprechen werde.

Digitized by Google

Die var. Charonides unterscheidet sich von typischen Bioculatus besonders durch die stark verdunkelten *schwärzlichen Htfl.*, deren Basaltheil allein *hell* (weiss) bleibt. Beim ♀ ist dieser Unterschied auffallender als beim ♂, da einmal die breite helle (gelbe) Zeichnung beim ♂ von Bioculatus nicht so scharf wie beim ♀ auftritt, und da auch beim v. Charonides-♂ die lichtere Aussenbinde im schwärzlichen Aussentheil schwach angedeutet ist. Ein zweiter auffallender Unterschied ist der, dass bei tyischen Bioculatus die *lichten Zeichnungen*, besonders auf den Htfln., gelb (licht ockerfarben), bei v. Charonides auf der *Oberseite* stets *weiss* (schmutzigweiss) sind; nur auf der Unterseite der Htfl. sind sie oft schwach gelblich (bei einem meiner vielen Stücke nach dem Innenrande zu fast ockerfarben) angeflogen. Da beide Formen in der Breite des dunklen Aussenrandes aller Flügel und der schwarzen Umrandung des blauen Anal-Doppelaugenflecks etc. ziemlich abändern (obwohl nicht so stark, wie dies bei anderen Tenaris-Arten der Fall ist), so sind hier keine constanten Unterschiede aufzufinden; bei meinen gespannten v. Charonides-♀♀ ist der Aussenrand der Vdfl. stets bis zum Analwinkel dunkel, bei meinen Bioculatus-♀♀ höchstens bis zum Ende des 1. Medianastes. Sehr selten tritt bei v. Charonides zwischen den beiden Augenflecken der Htfl. ein dritter kleiner Augenfleck (bei einem ♀ an der rechten Seite doppelt) auf, der sogar bei einem Stück oben durchschlägt. Letzteres ist bei den Apicalaugen eines meiner Bioculatus-♀♀ von Waigeu der Fall, die auf der Oberseite beider Flügel klein durchschlagen. Die Ten. Bioculatus von der Humboldt-Bai scheinen, nach den kurzen Bemerkungen Gr. Smith's, zur var. Charonides zu gehören. In meinen „Exotischen Tagfaltern Seite 201" beschrieb ich nach einem Pärchen aus Honrath's Sammlung von Port Moresby (südwestliches englisches Neu-Guinea) eine Form von Bioculatus als var. Charon. Von dieser v. Charon erhielt ich später eine kleine Anzahl aus dem deutschen Neu-Guinea, einige bestimmt von Finschhafen (südlich von Konstantinhafen), andere (durch Herrn von Schoenberg) ohne genaue Fundortsangabe. Nach den mir heute noch vorliegenden 7 Stücken (4 ♂♂ 3 ♀♀) möchte ich fast glauben, dass der verstorbene Honrath Recht hatte, als er mir (nicht lange vor seinem Tode) schrieb, er sei überzeugt, dass Charon eine von Bioculatus verschiedene Art sein müsse. Die Hauptunterschiede dieser Ten. Charon von Bioculatus und der ihr näher stehenden var. Charonides sind

Digitized by Google

kurz folgende. Die *Hinterflügel* sind ganz *schwarz*, besonders auch im Basaltheil; nur bei den ♂♂ sind sie vor den Rändern ganz wenig weisslich gemischt (aschgrau). Der Anal-Doppelaugenfleck ist nicht nur *grösser* (breiter schwarz umrandet), sondern der äussere, *blau umrandete* Theil (das äussere Auge mit einer weissen Pupille) ist von dem inneren (mit zwei Pupillen) *niemals deutlich breit blau getrennt*, da es *nach innen* (an der Begrenzung) kaum oder gar *nicht blau umzogen* ist. Die *weisse Zeichnung* (gebogene Binde) auf der Unterseite der Htfl. ist bei Charon etwa nur $^1/_3$—$^1/_2$ so breit wie bei Bioculatus und v. Charonides; sie ist ganz *weiss*, nur am Innenrande schwach gelblich angeflogen. Die Vdfl. sind *reinweiss* mit breiterem, tiefer schwarzem *Apical-Aussenrandstheil* als bei Bioculatus und v. Charonides. Erst weitere genauere Beobachtungen können den (wahrscheinlich nur auf das südlichere Neu-Guinea beschränkten) Verbreitungsbezirk, sowie die Artrechte dieser Ten. Charon feststellen.

Tenaris Dina Stgr. n. sp. Von dieser ausgezeichneten neuen Art sandte mir Herr Kubary 6 bei Konstantinhafen gefangene frische ♀♀ ein. Ten. Dina-♀ steht dem v. *Charonides*-♀ am nächsten, ist aber weit grösser und hat grössere, *anders gebildete* (blaue) *Augenflecken*, die auf der Unterseite (theilweise) breit *braungelb umrandet* sind. Dadurch bildet sie eine Art Mittelglied zwischen Dimona und Bioculatus. Die vorliegenden Dina-♀♀ sind 92—97 mm gross, also wie sehr grosse Dimona-♀♀; mein grösstes Dimona var. Desdemona-♀ misst 95 mm. Die Vdfl. sind *reinweiss* mit *tiefschwarzem* Vorder- und Apicalaussenrand; letzterer ist nicht so breit wie bei der gleichgefärbten Ten. Charon; die *Mittelzelle* und ein *breiter* Theil *hinter* derselben bleiben *weiss*, nur die Rippen sind in diesem Theil schwarz angeflogen. Die schwärzlichen Htfl. haben einen weissen *Basal-Innenrandstheil*, wie bei v. Charonides, der aber bei Dina reiner weiss ist. Sie haben einen (auch im Verhältniss) weit *grösseren* und weit *breiteren* blauen *Anal-Doppelflecken*, der im Inneren fast ganz blau bestreut ist, *ohne* eine kleine *scharfe* bläuliche Pupille; also ähnlich wie bei Dimona. Bei Dimona ist er aber stets in 2 kleinere rundliche blaue Flecken getheilt. Bei einem Dina-♀ ist dieser Doppelflecken im Inneren ganz schwarz, ohne Spur einer Pupille; bei allen setzt sich der obere (blaue) Fleckentheil noch oberhalb des 2. Medianastes (Rippe 3) fort, meist sogar so breit (dick), dass er hier den Eindruck eines dritten blauen Fleckenstreifens macht. Der

Digitized by Google

Doppelflecken ist tiefer schwarz als die ihn umgebende schwärzliche Grundfarbe umrandet; bei 2 ♀♀ schlägt die gelbbraune Umrandung der Unterseite nach aussen ganz schwach durch. Diese *gelbbraune Umrandung* der Augenflecke auf der Unterseite tritt bei dem (oberen) *Apicalauge vollständig* (wie bei Dimona), bei dem *Anal-Doppelauge* aber nur *nach aussen* und *oben* deutlich und scharf auf; nach innen ist sie nur äusserst verloschen oder gar nicht angedeutet, am Innenrand selbst fehlt sie stets völlig. Die gelbbraune Umrandung ist nach aussen nochmals schwarz umzogen; von dem *Doppelauge* hat das *innere zwei grosse blaue* Pupillen, das *äussere eine*, die grösser aber weniger scharf als bei Bioculatus sind. Auch die *blauen Umrandungen* sind weniger scharf, die des inneren Auges macht (meist) nach unten einen kurzen Zacken, während die des äusseren nach unten kurz durchbrochen ist. Das *äussere Auge* steht höher, mehr nach innen und oben gerückt, als bei Bioculatus, so dass der ganze grosse *Doppel-Augenfleck* eine ganz andere, mehr nach oben gerichtete *Lage* bekommt, als er bei Bioculatus und Dimona hat. Das *Apicalauge* ist etwa so gross wie bei Dimona, aber etwas breiter gelbbraun umrandet; es hat eine scharfe *weisse Pupille*, die in einem ziemlich grossen *blauen Mittelfleck* steht. Bei Dimona steht die weisse Pupille niemals im Blau, sondern nach innen (der gelbbraunen Umrandung nahe) steht ein blauer Halbkreis. Der Vorderrand der Unterseite der *Htfl.* ist breit, der Aussenrand schmäler schwarz, dadurch entsteht bei Dina eine ganz ähnliche breite, gebogene *weisse Mittelbinde* wie bei Bioculatus, die aber, wegen der anderen Lage des grossen Anal-Doppelauges, eine etwas andere, am Innenrand *verbreiterte* Form hat. Auch ist sie ganz weiss, nur am Innenrande sehr schwach ockerfarben angeflogen.

Als ich die ersten beiden Ten. Dina-♀♀ erhielt, glaubte ich, sie könnten die dimorphe weibliche Form einer anderen Art, etwa der Dimona, sein. Obwohl ich bis heute nur ♀♀ (6) erhielt, so scheint mir diese Annahme, besonders der verschiedenen Augenflecken wegen, völlig ausgeschlossen. Ich hoffe, dass bald ♂♂ dieser Ten. Dina gefunden werden, die vermuthlich den ♀♀ ganz ähnlich gefärbt und gezeichnet sein werden.

Herr H. Grose Smith stellt l. c. S. 359 nach einem einzelnen ♂ von der Humboldt-Bai eine Tenaris Microps sp. nov. auf, die auf der Unterseite der Htfl. auch ein

Digitized by Google

Doppel-Analauge hat, das nur nach aussen braungelb (fulvous) umrandet ist, wie bei Ten. Dina-♀. Wenn ich die etwas kurze und unklare Beschreibung*) richtig verstehe, so kann meine Dina niemals das ♀ dieser Microps sein, besonders weil letztere nicht grell weisse und schwarze Färbung zeigt, weil sie auf der Oberseite der Htfl. kein Doppel-Analauge führt (das auch auf der Unterseite nicht breit blau umrandet ist) und weil Microps ein kleineres Apicalauge als alle anderen Arten haben soll.

Bei der ausserordentlichen Aberrationsfähigkeit der meisten Tenaris-Arten scheint es mir recht sehr gewagt, nach einem einzelnen Stück eine neue Art aufzustellen. So erhielt ich unter einer grossen Anzahl von Ten. Staudingeri Honr. aus Deutsch Neu-Guinea ein ♂, das, statt des stets sonst vorhandenen einfachen Apical-Augenflecks der Htfl. *einen grossen* braungelb umrandeten *Doppel-Augenfleck* hat. Ferner besitze ich ein Ten. Catops Westw. (Selene Westw., Pamphagus Kirsch) var. Westwoodi Stgr. ♀, dem das grosse *Analauge* völlig *fehlt,* während das *Apicalauge kleiner* als gewöhnlich ist; dies ♀ hielt ich zuerst auch für eine neue Art. Dass sich solche Aberrationen zuweilen in gleicher Weise wiederholen, habe ich schon oben bei der Ten. Dimona ab. Rothschildi Gr. Smith bemerkt.

Die von mir im vorigen Iris-Bande, S. 365 nach 3 ♂♂ beschriebene Ten. Kubaryi, von der ich inzwischen noch 1 ♂ und 2 ♀♀ von Herrn Kubary erhielt, bildet einen weiteren Beweis der grossen Aberrationsfähigkeit der Tenaris-Arten. Bei dem neu erhaltenen ♂ und dem einen ♀ von Tenaris Kubaryi wird der *Innenrand* der *Vdfl. breit* (bis Medianast 1) *grauschwarz.* Die beiden ♀♀, von denen das eine (mit schwarzem Innenrand) etwa 97, das andere, sehr grosse, 111 mm misst, haben einen *dunkleren,* fast *schwarzen Vorderrandsstreifen* der Vdfl., der aber auch (spitz) *vor* dem Apex endet. Der Vorderrand der Htfl. dieser ♀♀ ist dunkler und etwas breiter im Apicaltheil als bei den ♂♂. Die kleinere Basalhälfte der Htfl. ist bei dem grossem ♀ gesättigt ockerfarben. bei dem kleineren matt ockerfarben angeflogen.

---

*) So sagt der Autor vom Apicalauge: „an ocellus, considerably smaller than in other species of the *group* (ob genus?), having a whithe *ocellus* (Pupille?) and narrow blue ring" etc. etc. Die in Kursivschrift gedruckten Worte sollen wahrscheinlich das bedeuten, was ich in Klammern dahinter setzte.

Digitized by Google

Beiden ♀♀, wie dem neuen (4.) ♂ *fehlt* das *Analauge* (auf den Htfln.) völlig; danach scheint das Fehlen des Analauges bei Ten. Kubaryi die Regel zu sein.

Ueber die Ten. Dohertyi sp. nov., die Herr H. Gr. Smith l. c. S. 358 nach 3 ♂♂ von Korrido (einer Insel im Norden Neu-Guinea's) beschreibt, vermag ich nach seiner Beschreibung keine rechte Anschauung zu gewinnen. Leider *vergleicht* er diese neue Art mit gar keiner bekannten, was sehr viel besser und nützlicher gewesen wäre, als sie am Ende eine „beautiful and distinct species" zu nennen.

Dass Herr Gr. Smith vor seinen 8 von Neu-Guinea aufgeführten Tenaris-Arten (eigentlich 9, aber Rothschildi fällt als Aberration mit Dimona zusammen) Tenaris Domitilla Hew. „One male specimen only, from Gani" aufführt, stört mich sehr, da diese Art gar nicht zu den im Papua-Gebiet vorkommenden Arten gehört, sondern, bisher, lediglich auf den Nord-Molukken gefunden wurde. Danach muss die auf meinen besten niederländischen Karten unauffindbare Insel Gani wahrscheinlich zu den Nord-Molukken gehören.

Herr Grose Smith spricht l. c. S. 364 bei der Aufführung von Elymnias Thryallis Kirsch die Vermuthung aus, dass meine im vorigen Iris-Bande beschriebene E. Glauconia als ♂ dazu gehöre. Darin hat er vollkommen Recht, eine weitere Anzahl von Kubary eingesandter Stücke, bei denen 5 ♀♀ waren, von denen 2 fast ganz mit Thryallis Kirsch (nach einem ♀ beschrieben) übereinstimmen, hatten mich bereits seit längerer Zeit überzeugt, dass Thryallis K. eine dimorphe weibliche Form meiner Glauconia sei. Herr Gr. Smith dem eine „long series" von Thryallis (lauter ♀♀) vorlag, beschreibt 3 verschiedene Formen, von denen eine mit dem von mir beschriebenen ♀ von Glauconia zusammenzufallen scheint, so dass er Glauconia besser gleich als Synonym, statt als eigene Art hinter Thryallis hätte aufführen sollen. Ich erhielt in einem Stück noch eine merkwürdige weitere Form von Thryallis-♀, deren Aussenrand der Vdfl. licht bräunlich und deren Aussenhälfte der Htfl. weisslich ist. Vielleicht mag dies ♀ zu einer anderen Form (Art?, etwa zu meiner El. Chloera Iris VI, S. 363) gehören; ich behalte mir vor, später, wenn ich ein grosses, genügendes Material der nahen Arten (zu der auch die neue El. Viridescens Gr. Smith gehört) erhalten sollte, über diese Ausführliches zu schreiben. Ich beschreibe im folgenden noch kurz zwei neue Elymnias-Arten von Deutsch

Digitized by Google

Neu-Guinea, von denen ich leider nur je ein ♀ besitze, die aber beide so überaus auffallend sind, dass sie kaum einer bisher beschriebenen Art (so weit mir solche bekannt sind) angehören können.

Elymnias Glaucopis Stgr. n. sp. Das mir vorliegende, etwas beschädigte ♀ fand Herr Kubary vor etwa 5 Jahren bei Finschhafen im südlichen Deutsch Neu-Guinea. Es kommt dem El. Bioculatus Westw. (nicht Guérin)-♀ am nächsten und imitirt wie dieses die ♀♀ von Ten. Charon und Ten. Dina, besonders das letztere (auf der Oberseite der Vdfl.), ist aber weit kleiner. Grösse 68 mm. *Vdfl. weiss*, ihr *Vorderrand*, ein breiter *Apical-Aussenrandstheil* und die Rippen sind *braunschwarz*. Die Unterseite ist ganz ähnlich. *Htfl. schwarz* mit lichterem, dunkel *rauchbraunem Basaltheil* und 3 (grossen) *ovalen blauen Flecken* im Anal-Aussenrandstheil. Der ovale mittlere dieser blauen Flecken (zwischen Medianast 1 und 2) ist der bei weitem grösste, der darunter stehende (halbkreisförmige) ist nicht halb so gross, der darüber befindliche (streifenartig ovale) kaum viertel so gross. Weit darüber, unter der Radiale (Rippe 5) steht noch ein schmaler, verloschener blauer Wischstreif. Auf der *Unterseite* ist der *unterste* dieser blauen *Flecken grösser* als auf der Oberseite, er ist in der *Mitte* fein *schwarz* getheilt. seitlich nach aussen tritt auf den *Rippen* (1 und 2) gelbbraune Färbung schwach streifenartig auf. Wie bei Ten. Bioculatus und Charon zieht sich vom *Innenrande* eine *breite gebogene weisse Binde* durch die Mitte des schwarzen Flügels, die aber vor dem Aussenrande endet, sich nicht vor demselben hinabzieht. Vielleicht ist dies El. Glaucopis-♀ eine dimorphe Form des ♀ von El. Bioculatus Westw., die eine von Agondas Boisd. (wozu Kirby sie als Synonym zieht) verschiedene Art sein dürfte.

Elymnias Paradoxa Stgr. n. sp. Von dieser seltsamen Elymnias-Art, die von allen anderen mir bekannten Arten ganz verschieden ist, sandte mir Kubary ein bei Konstantinhafen gefundenes frisches ♀ ein, das nur etwas beschädigt ist. Grösse 72 mm; *Vdfl. grünschwarz* (schwarzgrün) mit *grossem verloschenen weisslichen Flecken* im *unteren, äusseren Theil* (vor dem Innenrand), *Htfl. schwarz* mit grossem weissen *Mittelflecken*. Die dunklen (schwärzlichen) Vdfl. erscheinen, besonders bei gewisser Beleuchtung, stark dunkelgrün gefärbt. Zwischen der Submediana und Medianast 2 (Rippe 1—3) steht ein grosser verloschener (ziemlich dicht dunkel bestreuter) weisslicher Flecken. Auf der Unterseite ist nur der

Digitized by Google

Basaltheil (besonders die Mittelzelle) tief dunkel braunschwarz, der Vorderrand und die Rippen sind etwas matter braunschwarz, der Aussenrand ist ziemlich breit (nach innen nicht scharf begrenzt) schwarzbraun. Hinter dem Beginn der Mediana steht unter derselben ein glänzender silberblauer Streifwisch, der unbeschuppt zu sein scheint und meist von den Htfln. bedeckt ist. Die anderen Theile (zwischen den Rippen) sind schmutzigweiss. Die Htfl. sind tief braunschwarz, am Innenrand etwas lichter bräunlich. In der Mitte steht ein grosser, nach aussen gezackter (gewellter) weisser Flecken zwischen Submediana und der untersten Subcostalis (Rippen 1—5), der noch das äusserste untere Ende der Mittelzelle umfasst. Auf der Unterseite ist dieser Flecken fast gerade so gross wie auf der Oberseite, er ist aber hier nach innen und aussen bräunlich begrenzt. Die ganze äussere Hälfte des Innenrandes ist braun (bräunlich); auch die breiten dunklen Theile (Ränder und Basis) der Unterseite sind braunschwarz statt schwarz (wie auf der Oberseite). Zwischen Subcostalis 1 und 2 steht (im Basaltheil) ein *kleiner blauer*, etwas tiefer *schwarz umzogener* (Augen-)*Fleck*, der kaum auffällt. Die *Fühler* sind *oben schwarz, unten hellgelb*. Alle anderen Kopf- und Brusttheile sind braunschwarz, nur der lange (hier ausgestreckte) Saugrüssel ist hell honiggelb. Der Hinterleib ist dunkel braungrau (graubraun). Dies merkwürdige El. Paradoxa-♀, das, dem Geäder etc. nach, zweifellos eine ächte Elymnias ist, erinnert durch den weissen Flecken der Htfl. etwas an die ♀♀ der (mit ihr zusammengefangenen) Prothoe Australis und Hewitsonii, bei denen dieser Flecken ähnlich, aber grösser auftritt.

Herr H. Grose Smith führt l. c. S. 334 und 335 sechs Delias-Arten von Neu-Guinea auf, von denen aber Del. Abnormis Wall. und Del. Euryxantha Honr. zur Gattung Pieris (oder Appias) gehören, wie dies Herr von Mitis im vorigen Iris-Bande S. 114 bereits nachgewiesen hat. Euryxantha Honr. ist vom Autor selbst als eine var. der Abnormis Wall. aufgestellt. Ist es wirklich eine solche, so dürfte es vielleicht eine *Zeit-* und *keine Localform* davon sein, da Doherty beide an der Humboldt-Bai fand, und ich beide zusammen durch Herrn von Schönberg aus Deutsch Neu-Guinea erhielt. Von Herrn Kubary erhielt ich aus der Umgebung von Konstantinhafen bisher nur Euryxantha in geringer Anzahl. Wenn Honrath bei der Beschreibung seiner Del. Abnormis var. n. Euryxantha" „ernstlich bezweifelt", dass das von Smith & Kirby

Digitized by Google

in den Rhop. Exot. Pierinae, Pl. II, Fig. 6 und 7 abgebildete, S. 6 beschriebene typische Abnormis-♂ wirklich ein ♂ sei, so ist dieser Zweifel sehr gerechtfertigt. Das als Abnormis-♂ l. c. abgebildete und beschriebene Stück ist sicher ein ♀, da die ♂♂ niemals den breiten schwarzen Aussenrand der Htfl. haben.

Die von H. Gr. Smith aufgeführte Cruentata Butl. ist nach v. Mitis Iris VI, S. 148 eine nur wenig von Lara Boisd. (nicht De Haan hat diese Lara zuerst beschrieben) verschiedene Form, die Kirby in seinem Catalog als Synonym zu Lara zieht. Unter einer grösseren Anzahl von Stücken der D. Lara, die mir Kubary von Konstantinhafen einsandte, fallen einzelne (nach den von Mitis gegebenen Unterschieden) mit Cruentata Butl., andere mit der var. Intermedia Mitis zusammen, so dass beide Formen dort als Aberrationen vorkommen. Ob sie an anderen Localitäten als constante Localformen vorkommen, kann erst durch eine grössere Anzahl Stücke festgestellt werden. Ich erhielt ein auffallend aberrirendes, ganz frisches ♂ der Del. Lara von Konstantinhafen, bei dem die schöne scharlachrothe *Fleckenbinde* im schwarzen Aussenrand auf der *Unterseite* der *Htfl. citrongelb* ist.

Von Del. Dorothea Mitis Iris VI, S. 146, Taf. III, Fig. 3 ♂, 4 ♀ führt H. Gr. Smith 2 ♀♀ von der Humboldt-Bai auf. Wie Herr von Mitis schon am Ende seiner Beschreibung über die Zugehörigkeit des von ihm abgebildeten Dorothea-♀ zu seinem Dorothea-♂ „nicht völlig überzeugt zu sein" angiebt, so bin ich dies noch weniger, sondern glaube, dass beide verschiedenen Arten angehören, und vermuthe überdies, dass das als ♂ beschriebene Stück ein ♀ war. Das als Dorothea-♂ beschriebene und abgebildete Stück stimmt fast ganz genau mit einem sicherem ♀ meiner Sammlung aus Waigeu, das Herr von Mitis in Händen hatte und mir früher als den fraglichen ♂ zu Dice Vollh. bestimmte. Das als Dorothea abgebildete ♀ stimmt fast ebenso genau mit einem ♀ von Waigeu überein, das er mir damals als Dice Voll. ♀ bestimmte, und das auch gewiss ein solches nach Vollenhovens Abbildung und Beschreibung ist. Ich besitze 2 mir als Gabia Boisd. bestimmte ♂♂ aus Waigeu, die mir sicher als ♂♂ zu diesem damit zusammen gefangenen Dice-♀ zu gehören scheinen. Ich erhielt ferner ein ganz frisches ♂ von Konstantinhafen, das mir ebenso sicher zu dem ♀ von Waigeu zu gehören scheint, das mit dem als Dorothea-♂ abgebildeten Stück fast ganz übereinstimmt. Dies ♂ hat (wie stets die ♂♂ der nahen Arten) *schmälere schwarze Aussenränder* (welche den Anal-

Digitized by Google

winkel der Vdfl. und den Apicalwinkel der Htfl. nicht erreichen), in denen es auf der Unterseite der *Htfl.* nur drei orangegelbe Flecken führt. Ich glaube, dass der Name Dorothea Mitis (wenn meine Vermuthungen richtig*) sind) für die zuerst unter demselben als ♂ beschriebene Art beibehalten werden kann, sowie, dass die von H. Gr. Smith als Dorothea aufgeführten beiden ♀♀ zu Dice. Vollh. gehören.

Von Konstantinhafen erhielt ich ausserdem noch 10 ♂♂ und 5 ♀♀ einer Delias, die sicher nur Gabia Boisd. sein kann. Boisduvals sehr kurze Beschreibung des ♂ und Vollenhovens genauere Beschreibung beider Geschlechter passt durchaus zu meinen Stücken, so besonders die nur auf diese Art passenden Worte: „Dessous des secondes ailes d'un jaune jonquille, passant à l'orangé vers le bord postérieur" etc. Es sollte mich wundern, wenn diese von Nord-Neu-Guinea zuerst bekannt gemachte Art nicht auch an der Humboldt-Bai vorkommen sollte, da sie im südlichen Deutsch Neu-Guinea gefunden wurde.

Auf Seite 350 l. c. beschreibt Herr H. Grose Smith Hypolimnas Panopion sp. nov. Er sagt am Schluss seiner Beschreibung, dass diese H. Panopion der H. Pandarus L. und der H. Tydea Feld. sehr nahe stehe und eine Zwischenform zwischen diesen und der H. Deois Hew. bilde. Er habe gezögert, sie in einer Gattung, wo die Flecken und Färbung so unbeständig seien, als Art zu beschreiben, aber eine lange Reihe von der Humboldt-Bai, die in beiden Geschlechtern wenig Abweichungen zeige, veranlasse ihn, sie als „species or subspecies" zu beschreiben. Ich erhielt gleichfalls eine grössere Reihe von Stücken beider Geschlechter aus Deutsch Neu-Guinea (besonders aus Konstantinhafen), die zweifellos zu dieser Panopion gehören, obwohl ich den auf der Oberseite der ♂♂ von Gr. Smith angegebenen „indistinct subtriangular rufous patch" bei keinem meiner Stücke erkennen kann. Sonst stimmt die Beschreibung mit einer Anzahl meiner, unter sich ziemlich stark abändernden, Stücke durchaus. Einzelne meiner ♂♂ stimmen mit meinen ♂♂ von Deois Hew. von Waigeu (♀♀ besitze ich nicht von dort) fast ganz überein, so dass Panopion sicher nur als eine nicht eben sehr verschiedene Localform von Deois angesehen werden kann. Zweifellos gehört auch H. Tydea Feld. von den Nord-Molukken (die ich in grosser Anzahl von Batjan und Halmaheira erhielt)

*) Soeben bestätigt mir Herr v. Mitis, dass dies der Fall ist, und er seine Dorothea nach meinen beiden ♀♀ von Waigeu beschrieb, von denen er das eine irrthümlich für einen ♂ hielt.

Digitized by Google

als Localform zu Deois. Wenn H. Gr. Smith die weit grössere, in beiden Geschlechtern von Deois recht verschiedene H. Pandarus L. von den Süd-Molukken, als seiner Panopion „very close“ (sehr nahe) bezeichnet, so ist dies wieder ein Beleg, wie verschieden und individuell die Ansichten über „Aehnlichkeiten“ sind.

Seite 356 l. c. beschreibt H. Gr. Smith nach 3 ♂♂ von der Humboldt-Bai Charaxes Cimonides sp. nov. Ich erhielt 15 ♂♂ und 1 ♀ dieser Form von Konstantinhafen, die ich für eine recht unbedeutende Localform (Subspecies) des Char. Cimon Feld. (Latona Butl., unter welchem Namen 2 Jahre früher das ♀ beschrieben wurde, ist der ältere Name dieser Art) halte. Ich besitze eine grosse Anzahl des Ch. Cimon von Batjan, von denen einzelne ♂♂ fast genau so gezeichnet und (besonders auf der Unterseite der Htfl. so *dunkel)* gefärbt sind wie die v. Cimonides-♂♂. Den vielleicht wesentlichsten Unterschied des v. Cimonides führt H. Gr. Smith gar nicht an; bei allen meinen Stücken sind die beiden *Schwänze* der *Htfl.* sehr viel *kürzer* als bei Cimon; der untere fehlt so gut wie ganz. Das ist zwar auch gar kein specifischer Unterschied, denn bei manchen Stücken gewöhnlich geschwänzter Arten fehlen die Schwänze zuweilen ganz. Mein var. Cimonides-♀ unterscheidet sich von meinen Latona-(Cimon)-♀♀ besonders dadurch, dass es auf der *Unterseite* weit *weniger* (kaum) dunkel *gezeichnet* (gebändert) ist, sowie dass die *schwarzen Randflecken* der Vdfl. etwas grösser sind; doch kann dies bei diesem ♀ individuell sein.

Bei der von H. Gr. Smith S. 357 als Prothöe Dohertyi sp. nov. nach (einem?) dem ♂ beschriebenen neuen Art sagt der Autor selbst am Ende: „It is probably only an extreme variety of P. Hewitsoni“. Unter variety meint er natürlich aberration, da er trotz der „leading principles“ der Novitates Zool. diese Begriffe auseinanderzuhalten nicht für gut befindet. Ich bemerke hier kurz, dass ich eine grössere Anzahl von Prothoe Australis und Proth. Hewitsoni von Deutsch Neu-Guinea erhielt, mit sehr aberrirenden Stücken, von denen einige fast in der Mitte zwischen beiden Arten stehen und vielleicht Hybriden sein können. Da H. Gr. Smith bei seinem Pr. Dohertyi-♂ ein „weisses Band“ (der Vdfl.) angiebt, dies aber bei allen meinen Pr. Hewitsoni-♂♂ *schwefelgelb*, bei den ♀♀ hingegen weiss ist, so wäre es nicht unmöglich, dass dieser Autor wieder einmal ein ♀ für einen ♂ gehalten hat.

Digitized by Google

Die palaearktischen Gattungen der Lasiocampiden, Striphnopterygiden und Megalopygiden.

Bearbeitet von **Professor Dr. Chr. Aurivillius.**

Einleitung.

Seit mehreren Jahren habe ich mich mit systematischen Studien über die Lasiocampiden und verwandte Formen der Bombyciden beschäftigt. Da es aber schwierig ist, ein genügendes Material zusammenzubringen, und alle beschriebenen Arten womöglich untersucht werden müssen, um in die rechten Gattungen eingereiht werden zu können, bin ich genöthigt, die Veröffentlichung meiner Arbeit noch auf unbestimmte Zeit aufzuschieben. Um aber doch jetzt schon etwas zu leisten und meine Ansichten über die Systematik dieser Thiere bekannt zu machen, habe ich mich entschlossen, die palaearktischen Gattungen für sich zu bearbeiten. Ich thue dies um so eher, als bisher nichts über die ganze Spinnerfauna des palaearktischen Gebietes veröffentlicht wurde und die Gattungen der Lasiocampiden trotz der vorzüglichen Localfaunen von Rambur und Wallengren gewöhnlich nicht berücksichtigt werden.

Als einen Anhang habe ich auch die eigenthümlichen Gattungen **Lemonia** und **Somabrachys** behandelt, theils weil sie oft mit den Lasiocampiden vereinigt wurden, theils weil sie die einzigen palaearktischen Vertreter der Familien Striphnopterygidae und Megalopygidae sind. Die Gattung **Albarracina** dagegen gehört ganz entschieden zu den typischen Lipariden und wird darum hier gar nicht erwähnt.

Es mag angemessen sein, hier etwas über die nomenklatorischen Grundsätze, die ich befolgt habe, zu sagen.

Ich schliesse mich an das Prioritätsgesetz als das einzige Mittel, wodurch eine feste Nomenklatur zu erreichen ist,

Digitized by Google

streng an. Hinsichtlich der Artnamen verweise ich auf die vortreffliche Auseinandersetzung, die von Dr. Staudinger im Vorwort zu seinem Cataloge geliefert wurde. Auch für die Feststellung der Gattungsnamen ist es doch ganz nothwendig dem Prioritätsgesetz zu folgen, sonst wird alles vom Gutdünken oder von der Laune der einzelnen Verfasser abhängig werden. Mr. Kirby hat durch seinen Catalog grosse Verdienste um die Feststellung der Gattungsnamen, und nachdem ich die Sache genau geprüft habe, muss ich ihm hinsichtlich der Gattungsnamen der Lasiocampiden beinahe immer Recht geben. Die Differenzen zwischen ihm und mir beruhen nämlich hauptsächlich nur auf verschiedenen Ansichten über die Systematik, indem Kirby mehrere Gattungen aufnimmt, die ich als ganz unhaltbar einziehen musste.

Um Stabilität in der Benennung der Gattungen allmählich erreichen zu können, ist es nothwendig, dass jeder Gattungsname, welcher einmal publicirt und charakterisirt wurde, an eine der vom Autor der Gattung aufgeführten Arten, den Typus, für immer gebunden wird.

Gegen die Annahme dieses Grundsatzes haben sich einige hervorragende Verfasser wie Seidlitz und Snellen ausgesprochen, und jener bemerkt ironisch: „Sollen wir am Ende gar glauben, auch in der Natur sei jede Gattung nur mit einer typischen Art ausgerüstet und zugleich die Vorsichtsmassregel getroffen, dass immer diese zuerst entdeckt und als erste Art der Gattung beschrieben wurde?“ Diese Einwendung scheint mir gänzlich auf einem Missverständnisse zu beruhen; die Frage ist nicht, ob die Gattungen (wenn sie überhaupt in der Natur existiren) mit einem natürlichen Typus versehen sind, sondern ob der Gattungsname an eine bestimmte Art, den nomenklatorischen Typus, gebunden sein soll oder nicht. Wenn der Gattungsname nicht an eine Art gebunden sein soll, so muss er entweder an die vom Autor angeführten Gattungskennzeichen oder an alle oder mehrere der angeführten Arten gebunden sein. Wie logisch es auch scheinen mag, den Gattungsnamen an die zuerst gegebene Beschreibung zu binden, so ist dies doch vom nomenklatorischen Standpunkte aus ganz unmöglich. Jeder, welcher die Gattungskennzeichen oder den Umfang der Gattung veränderte, wäre dann nicht nur berechtigt, sondern sogar verpflichtet, der Gattung einen neuen Namen zu geben; die alten Namen würden bald verschwinden, und eine Menge neuer Namen würden von jedem

Digitized by Google

selbständigen Systematiker eingeführt werden können. Ich möchte darum alle, die geneigt sind, die Gattungsnamen an Gattungen von bestimmtem Umfange zu binden, bitten, die Consequenzen genau zu bedenken.

Einen Gattungsnamen, welcher von keiner Beschreibung oder Abbildung der Gattungskennzeichen begleitet ist, kann ich nur als Catalogsnamen betrachten. Nicht prioritätsberechtigt sind darum die Namen in Hübners „Tentamen" und viele von Boisduvals, Herrich-Schäffers und Felders Gattungsnamen. Dagegen ist es unmöglich, Rücksicht auf die bessere oder schlechtere Beschreibung der Gattung zu nehmen, denn in diesem Falle könnten wieder alle älteren Namen, wenigstens vor der Zeit Herrich-Schäffers, als ungenügend charakterisirt verworfen werden, und übrigens würde dann alles vom Gutdünken der Verfasser abhängig werden.

Im Folgenden habe ich nur solche Arbeiten, in denen die Gattungen charakterisirt sind, angeführt. Die, Zeichen $>$, $=$, $<$ bedeuten, dass der Name einen kleineren, gleichen oder grösseren Umfang als die Familie oder Gattung, bei der er angeführt wird, hatte. Zwei vertikale Linien ($\|$) bedeuten, dass der Name schon in der Zoologie verbraucht ist und darum nicht angewendet werden kann.

Es ist mir endlich eine sehr angenehme Pflicht, den Herren Dr. O. Staudinger in Blasewitz und Dr. F. Karsch in Berlin meinen herzlichsten Dank auszusprechen für die Liebenswürdigkeit, mit der sie meine Arbeit gefördert und erleichtert haben. Im Museum für Naturkunde in Berlin konnte ich die von Klug beschriebenen Arten untersuchen, und in Dr. Staudingers ausgezeichneter Sammlung habe ich viele seltene Arten gesehen, und ausserdem habe ich von ihm viele wichtige Formen zur Ansicht erhalten.

Die wenigen Arten, welche ich jedoch nicht gesehen habe oder nicht genau untersuchen konnte, sind mit einem * bezeichnet. Bei den Arten habe ich nur solche Beschreibungen und Figuren, welche in Staudingers Catalog nicht erwähnt sind, aufgeführt.

Digitized by Google

Familia **Lasiocampidae.**

< **Phalaena Bombyx** Linné Syst. Nat. ed. 10 p. 495, (1758).
< „ „ „ Syst. Nat. ed. 12 p. 208, (1767).
< **Bombyx** Fabricius Syst. Ent. p. 556, (1775).
< Bombyces elingues alis reversis. Esper Eur. Schmetterlinge 3. p. 55, (1782).
= Bombyces incubantes. Borkhausen Schmett. Eur. 3, p. 15, 63, (1790), (Dumeti, Taraxaci, Processionea, Pityocampa et Ulula exceptis).
= **Lasiocampa** Schrank Fauna Boica 2 : 2 p. 153 (1802). (Dumeti excepto).
= **Gastropacha** Ochsenheimer Schmett. Eur. 3, p. 239 (1810) (Taraxaci, Dumeti, Processionea et Pityocampa exceptis).
= **Eriogaster, Lasiocampa, Odonestis** et **Gastropacha** Germar Bomb. Spec. p. 16, 46, 49, 50, (1810—1812).
< **Lachneides, Eutrichae** et **Trichodae.** Hübner Verz. p. 184—193, (1822?).
< **Bombycidae** Stephens Brit. Ent. Haust. 2 p. 35, (1829).
= **Bombycini** Boisduval Gen. et Ind. Meth. p. 69, (1840), (Dumeti, Taraxaci et Cnethocampa exceptis).
= **Lasiocampidae & Bombycidae** Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 71, 74. (Cnethocampa et Crateronyx exceptis).
= **Gastropacha** Herrich-Schäffer Schmett. Eur. 2. p. 101, (1847).
= **Bombycini** Boheman Vet. Ak. Handl. 1848 p. 133, (1848), (Dumeti except.)
= **Bombycoidea** Herrich-Schäffer Aussereurop. Schmett. p. 4, 9, (1856).
= **Gastropacha** Heinemann Schmett. Deutschl. 1, p. 201, (1859).
= **Lasiocampides** Rambur Cat. Lep. Andal. p. 337, (1866).
= **Bombyx** Snellen Vlinders v. Ned. 1, p. 178, (1867).
= **Bombycidae** Guenée Lép. d'Eure et Loire p. 79 (1867), (Dumeti except.)
= **Bombycoidae** Wallengren Skand. Heteroc. Fjär. 2, p. 60, (1869).
= **Lachneinae** Grote Canad. Ent. 20, p. 223, (1888).
= **Gastropachidae** Ström Danmarks Sommerf. p. 77 (1891).
< **Lasiocampidae & Pinaridae** Kirby Cat. Lep. Het. 1, p. 787—859, (1892).

Digitized by Google

= **Lasiocampidae** Hampson Fauna of Brit. India. Moths. 1, p. 402, (1892).
= **Lasiocampidae** Comstock Evolution and Taxonomy p. 110, (1893).

Antennae maris pectinatae, feminae pectinatae, serratae aut fere simplices. — Alae retinaculo nullo. — Costa quinta alarum omnium ex angulo postico, sexta ex angulo antico cellulae orientes. — Costa dorsalis alarum anticarum unica, basi non furcata. — Costae dorsales alarum posticarum duae, prima in angulum analem, secunda in marginem egrediens. — Costa septima alarum anticarum aut e costa sexta vel octava aut libera e cellula oriens, costae nona et decima semper ad basin conjunctae. — Cellula discoidalis alarum omnium parva et angusta, medium alae haud attingens. — Tibiae posticae bicalcaratae aut inermes. — Lingua nulla aut brevissima.

Larva pedibus thoracalibus 6 et abdominalibus 10 semiannulatis (in segmentis 6—9 et 13 sitis) praedita. Caput et corpus plus minus dense pilosa, squamosa vel rarius aculeata. Verrucae saepissime nullae aut obsoletae, rarius magnae et distinctae; verrucae dorsales, si omnes (4) adsunt, etiam in segmentis 2° et 3° in duabus seriebus collocatae sunt. Pili non solum in verrucis, sed undique in cute inserti.

Pupa cute tenui instructa, in folliculo plus minus denso, sericeo semper inclusa.

Die Lasiocampiden bilden eine der natürlichsten und am schärfsten begrenzten Familien der Schmetterlinge und können durch die oben angeführten Kennzeichen ohne Schwierigkeit von allen übrigen sofort getrennt werden.

Schrank*) war der erste Verfasser, welcher die hieher gehörigen Formen als eine natürliche Einheit auffasste, indem er sie als die Gattung **Lasiocampa** von Linnés **Bombyx** trennte. Schon früher (1798) hatte Cuvier **B. Mori L.** als den Typus von **Bombyx** erklärt. Da auch Schrank dasselbe thut und **Mori** wohl schon von Linné als der **Bombyx** par préférence betrachtet wurde,**) scheint es mir unrichtig, die Lasiocampiden als die typischen Bombyciden zu betrachten, wie Boisduval und viele andere Verfasser nach ihm früher gethan haben. Nunmehr haben doch die meisten Verfasser sich für die von Cuvier und Schrank angenommenen Benennungen ausgesprochen.

*) Fauna Boica 2:2 p. 153 (1802).
**) Vergl. seine Dissertatio De Phalaena Bombyce. Upsaliae 1756.

Digitized by Google

Die älteren Autoren, welche keine Rücksicht auf den Rippenbau nahmen, konnten die Familie nicht genau begrenzen, sondern vereinigten mit ihr solche ganz fremde Formen wie Processionea und die übrigen **Thaumetopoea**-Arten. Herrich-Schäffer, der scharfsinnige Grundleger der modernen Systematik der Schmetterlinge, trennte schon 1847 die Gattung **Thaumetopoea** (Cnethocampa) für immer von den ächten Lasiocampiden, behielt aber zuerst unter den Lasiocampiden die Gattung **Lemonia** („Lasiocampa"). Später*) sah er sich jedoch gezwungen, für diese Gattung eine besondere Familie aufzustellen. Dasselbe thaten später auch Rambur und Wallengren, welche von allen Verfassern die europäischen Arten dieser Familie am genauesten untersucht haben.

Die sehr natürliche und scharfe Begrenzung der Lasiocampiden, welche durch die drei letztgenannten Forscher allmählich hergestellt wurde, scheint jedoch noch nur wenig bekannt und anerkannt zu sein. Sonst würden nicht wie in Smith's List of Lepidoptera of boreal America und in Kirby's Catal. of Lepid. Het. mit einander gar nicht verwandte Gattungen in diese Familien zusammengeworfen worden sein. In jener Arbeit werden z. Beispiel **Pseudohazis, Hemileuca** und **Sericaria** (!), die in jeder Hinsicht ganz fremdartig sind, mit den Lasiocampiden vereinigt, und bei Kirby sind beinahe die Hälfte der Gattungen keine Lasiocampiden und im Rippenbau unter sich so verschieden, dass es unmöglich ist, etwas für sie alle Gemeinsames zu entdecken. Die von Kirby neu aufgestellte Familie **Pinaridae** besteht hauptsächlich aus ächten Lasiocampiden und kann unmöglich als eine besondere Familie, nicht einmal als eine Unterfamilie oder eine natürliche Abtheilung der Lasiocampiden betrachtet werden. Von den zu Pinaridae gezogenen Gattungen gehören **Odontocheilapteryx, Toragama, Caphara**(=Gonometa), **Gonometa, Borocera, Suana, Bhima** und **Pinara** zu den Lasiocampiden, **Cyrtogone** ist eine Saturniiden- und **Casphalia** eine Syntomiden-Gattung; **Gunda** und **Crexa** sind mir unbekannt.

Die Ansichten über die Eintheilung der palaearktischen Lasiocampiden in Gattungen sind sehr verschieden. Die älteren Verfasser wie Germar, Hübner, Curtis, Stephens, Boisduval und Duponchel stellten mehrere zum Theil sehr

*) Aussereurop. Schmett. p. 3.

Digitized by Google

gute Gattungen auf. Da aber alle Arten in diese Gattungen nicht eingepasst werden konnten, vereinigten Herrich-Schäffer, Heinemann und Snellen, statt neue Gattungen zu gründen, alle Arten in eine Gattung. Diese Gattung wird zwar, da die Familie natürlich ist, auch sehr natürlich, die Arten sind aber doch unter sich in allen Stadien so verschieden, dass sie nach meiner Ansicht nothwendig in mehrere besondere Gattungen vertheilt werden müssen. Wenn man die in der That sehr scharf getrennten Gattungen, die ich hier aufgestellt habe, nicht anerkennen will, scheint es mir, dass man folgerecht auch beinahe alle die von Lederer und anderen aufgestellten Gattungen der Noctuiden einziehen müsse. Denn die Eulengattungen sind überhaupt nur durch sehr geringfügige Merkmale getrennt und man kann sie gewöhnlich nicht durch die Entwickelungsstadien unterscheiden.

Dass die Lasiocampiden nicht allgemein in natürliche Gattungen eingetheilt werden, ist demnach eine Inconsequenz, die nur durch alte Gewohnheit erklärt werden kann. Wenn man aber eine Eintheilung derselben in Gattungen billigt, so darf man sich nicht wie Lederer und nach ihm Staudinger mit einigen wenigen Gattungen begnügen, denn diese Gattungen können nicht genau begrenzt werden und sind ganz willkürlich. Ich bin überzeugt, dass Niemand sagen kann, warum eine Art zu **„Bombyx“** oder zu **„Lasiocampa“** gestellt werden soll oder wodurch **„Megasoma“** von diesen Gattungen zu trennen ist.

Nach genauer Untersuchung der palaearktischen Lasiocampiden sah ich mich genöthigt, dieselben auf nicht weniger als 21 Gattungen zu vertheilen. Dass diese Gattungen nicht künstlich, sondern natürlich und durch wirkliche Verwandtschaft der Formen begründet sind, scheint mir daraus hervorzugehen, dass durch sie Formen vereinigt werden, die nicht nur als Schmetterlinge, sondern auch als Raupen und Puppen in allen wesentlichen Kennzeichen mit einander übereinstimmen. Wer der Meinung ist, dass ich zu viele Gattungen aufgestellt habe, der mag versuchen, einige oder mehrere Gattungen zu vereinen und dann eine Uebersicht der Gattungen nach den Schmetterlingen und nach den Entwickelungsstadien zu geben, und er wird bald finden, dass seine Gattungen nicht so scharf wie die hier aufgestellten getrennt werden können. Ich bin für meinen Theil gar nicht geneigt, viele Gattungen aufzustellen, und kann zum Beispiel Gattungen, die nur auf Merkmale des einen Geschlechtes gegründet sind,

Digitized by Google

nicht anerkennen; wenn man aber mit so hoch differenzirten Formen wie den Lasiocampiden zu thun hat, muss man darauf Rücksicht nehmen und die in der Natur so deutlich ausgeprägten Gattungen im System nicht unterdrücken. Uebrigens sind die Gattungen nicht so arm an Arten, wie man glauben könnte, wenn man nur die palaearktischen Formen in Betracht nimmt, denn mehrere Gattungen haben zahlreiche Vertreter in Nord-Amerika, in Süd-Asien und in Afrika.

Die Gattung **Chondrostega** (vielleicht auch **Malacosoma**) weicht von den übrigen in allen Stadien so bedeutend ab, dass sie wahrscheinlich als der Vertreter einer besonderen Unterfamilie zu betrachten ist. Ich halte es indessen für rathsam, die Eintheilung der Familie in Unterfamilien aufzuschieben, bis ich auch die Gattungen der übrigen Faunengebiete genau untersucht habe. Hier mag nur bemerkt werden, dass es ganz unmöglich ist, die palaearktischen Formen in zwei Unterfamilien, wie Duponchel versucht hat, einzutheilen, denn diese Unterfamilien können weder nach dem Schmetterlinge noch nach der Raupe begrenzt werden.

Uebersicht der Gattungen.

1. Der Schmetterling.

A. Mittelzelle beider Flügel ganz offen. Hinterflügel ohne Wurzelzelle; Rippe 8 aus der vorderen Mittelrippe, von Rippe 7 weit getrennt. Rippe 11 der Vorderflügel in die Spitze, 2—10 (7 oder 8 fehlt bisweilen) in den Saum. Die Stirn mit zwei hornigen Fortsätzen, der obere sehr gross und breit. Das ♀ flügellos. **1. Chondrostega.**

B. Mittelzelle der Vorderflügel immer vollständig, der Hinterflügel wenigstens zum Theil geschlossen. Hinterflügel mit Wurzelzelle. Rippe 11 der Vorderflügel immer in den Vorderrand und 10 nie in den Saum ausgehend. Die Stirn unbewaffnet oder nur mit einer Erhabenheit.

a. Die Rippe 8 vereinigt sich kurz nach ihrem Ursprunge auf eine kurze Strecke mit der vorderen Mittelrippe, ist aber dann frei und überall von Rippe 7 weit getrennt. Die Querrippe der Hinterflügel in ihrem vorderen Theil mehr oder weniger undeutlich.

2. Malacosoma.

Digitized by Google

b. Die Rippe 8 der Hinterflügel vereinigt sich in einem Punkte oder eine Strecke weit mit Rippe 7 oder ist durch eine Querrippe mit ihr oder mit der vorderen Mittelrippe vereinigt. Die Querrippe der Hinterflügel vollständig.

*. Die Rippe 8 vereinigt sich zuerst bis zum Ursprunge der Rippe 7 mit der vorderen Mittelrippe und geht dann entweder aus demselben Punkte wie Rippe 7 aus oder ist mit dieser eine Strecke verschmolzen.

a'. Flügel dicht, mehlig beschuppt. Rippe 9 der Vorderflügel in den Saum. **3. Trichiura.**

a''. Flügel dünn beschuppt. Rippe 9 der Vorderflügel in den Vorderrand oder selten in die Spitze. **4. Poecilocampa.**

**. Die Rippe 8 der Hinterflügel ist nie mit der vorderen Mittelrippe vereinigt, und die Wurzelzelle erreicht demnach wenigstens den Anfang der Rippe 7.

a'. Die Rippe 8 der Hinterflügel ist schon am Ursprunge der Rippe 7 mit dieser vereinigt. **5. Eriogaster.**

a''. Die Rippe 8 der Hinterflügel ist erst nach dem Ursprunge der Rippe 7 mit dieser verschmolzen oder durch eine Querrippe vereinigt oder auch gar nicht verbunden.

b'. Die Wurzelzelle der Hinterflügel ist höchstens mittelmässig gross, immer schmäler und gewöhnlich auch kürzer als die Mittelzelle. Die Rippe 8 berührt die Rippe 7 oder ist mit ihr durch eine sehr kurze Querrippe vereinigt.

c'. Die Rippe 8 der Vorderflügel entspringt vor der Spitze der Zelle.

d'. Flügelsaum und Fransen ganzrandig.

e'. Die Rippen 4 und 5 der Hinterflügel getrennt, 3 weit vor der Hinterecke entspringend.

f'. Palpen kurz, dicht behaart. Augen haarig.

g'. Die Wurzelzelle der Hinterflügel lang, weit über die Mitte der Mittelzelle hinaus ragend ohne deutliche Nebenrippen. Vorderflügel nur mit einer Querlinie oder ohne Querlinie. **6. Lasiocampa.**

g''. Die Wurzelzelle der Hinterflügel kurz, die Mitte der Mittelzelle kaum erreichend mit zwei kräftigen Nebenrippen. Vorderflügel mit zwei Querlinien. **7. Macrothylacia.**

Digitized by Google

f''. Palpen lang, dünn und borstig behaart, ihr Endglied lang. Augen nackt. Rippe 8 der Vorderflügel immer aus dem Stiele von 9 und 10. **8. Amuria.**

e''. Die Rippen 4 und 5 der Hinterflügel gestielt, 3 frei aus der Hinterecke. Wurzelzelle der Hinterflügel mit zwei Nebenrippen.

f'. Die Rippe 8 der Vorderflügel aus der Mittelzelle; Rippe 9 in den Saum nahe an der Spitze. **11. Chilena.**

f''. Die Rippe 8 der Vorderflügel aus dem Stiele von 9 und 10, Rippe 9 in den Vorderrand. **21. Bhima.**

d''. Flügelsaum und Fransen gezackt oder wenigstens deutlich wellenrandig. Rippe 4 und 5 der Hinterflügel kurz gestielt.

e'. Tarsen anliegend beschuppt. Vorderrand der Hinterflügel gerade. **17. Dendrolimus.**

e''. Tarsen wenigstens an der Wurzel auf der Aussenseite behaart. Vorderrand der Hinterflügel unregelmässig gebogen. **16. Odonestis.**

c''. Die Rippe 8 der Vorderflügel entspringt hinter der Zellenspitze aus dem Stiele von 6 und 7. Flügelsaum und Fransen ganzrandig oder nur sehr schwach wellenrandig. Die Rippen 4 und 5 der Hinterflügel gestielt, 3 frei aus der Hinterecke. Rippe 9 der Vorderflügel in den Saum, 10 in die Spitze. Augen nackt.

d'. Die Rippen 4 und 5 der Vorderflügel mit langem Stiele aus der Hinterecke, 3 kurz vor der Hinterecke entspringend. **18. Pachypasa.**

d''. Die Rippen 4 und 5 der Vorderflügel getrennt aus der Hinterecke, 3 weit vor der Hinterecke entspringend.

e'. Palpen hervorgestreckt oder hängend. Vordertibien ohne Schienenblatt. Der Saum der Vorderflügel länger als der Hinterrand. **20. Taragama.**

e''. Palpen aufgebogen. Vordertibien mit grossem Schienenblatt. Der Saum der Vorderflügel kaum so lang wie der Hinterrand. **19. Paralebeda.**

b''. Die Wurzelzelle der Hinterflügel gross und breit, so breit wie oder breiter als die Mittelzelle und oft nur wenig kürzer als diese, durch eine lange Querrippe geschlossen.

c'. Der Flügelsaum und die Fransen ganzrandig.

d'. Die Rippen 6 und 7 der Vorderflügel frei aus der Vorderecke. Rippe 8 der Vorderflügel in den Saum, 9 in die Spitze. **9. Diplura.**

Digitized by Google

d''. Die Rippen 6 und 7 der Vorderflügel lang gestielt. Rippe 9 der Vorderflügel in den Saum, 10 in die Spitze. **10. Nadiasa.**

c''. Der Flügelsaum und die Fransen wellenrandig oder gezackt. Rippe 6 und 7 der Vorderflügel gestielt, 8 aus dem Vorderwinkel.

d'. Rippe 9 der Vorderflügel in die Spitze. Rippe 8 der Hinterflügel ist durch die Querrippe mit Rippe 7 verbunden und entsendet hinter der Wurzelzelle keinen Zweig (Nebenrippe) gegen den Vorderrand.

e'. Der Vorderrand der Hinterflügel nicht ausgerandet. Der Stiel der Rippen 9 und 10 der Vorderflügel kürzer als der freie Theil der Rippen.

f'. Der Vorderrand der Hinterflügel stark gebogen. Palpen sehr lang mit langem, walzigem Endgliede. **12. Cosmotriche.**

f''. Der Vorderrand der Hinterflügel gerade. Palpen kurz mit sehr kleinem, knopfförmigem Endgliede. **13. Selenephera.**

e''. Der Vorderrand der Hinterflügel vor der Spitze der Rippe 8 tief ausgerandet. Der Stiel der Rippen 9 und 10 der Vorderflügel viel länger als der freie Theil derselben. **14. Epicnaptera.**

d''. Rippe 9 der Vorderflügel in den Saum. Rippe 8 der Hinterflügel ist durch die Querrippe mit der vorderen Mittelrippe verbunden und entsendet hinter der Spitze der Wurzelzelle einen Zweig gegen den Vorderrand. **15. Gastropacha.**

2. Die Raupe (ausgewachsen).*)

A. Die Glieder 2—11 mit 4 gut entwickelten Rückenwarzen und jederseits mit 3—4 Seitenwarzen. **1. Chondrostega.**

B. Körper ohne Warzen oder auf jedem Gliede nur mit zwei Rückenwarzen und einigen wenigen, sehr kleinen Seitenwarzen.

a. Alle Glieder ähnlich behaart (und gezeichnet). Die Seiten immer ohne Seidenstriche.

*. Alle Haare ziemlich gleichförmig über die Körperfläche vertheilt, ohne Gruppen oder Felder von dicht gedrängten Haaren zu bilden.

*) Die mir in der Natur unbekannten Raupen der Gattungen **Amuria, Nadiasa** und **Bhima** konnte ich in die Uebersicht nicht einführen.

Digitized by Google

a'. Körper walzig.
b'. Keine Warzen. Kopf blaugrau. Körper mit bunt gefärbten Längslinien gezeichnet. **2. Malacosoma.**
b''. Die Glieder 4—11 jedes mit zwei ziemlich grossen Rückenwarzen. Kopf schwarz. Körper ohne Längslinien. **3. Trichiura.**
a''. Körper etwas flach gedrückt, ohne Rückenwarzen. Die drei ersten Glieder mit ziemlich grossen fussähnlichen Seitenfortsätzen. **4. Poecilocampa.**
**. Einige von den übrigen durch Farbe und Länge verschiedene Haare stehen in bestimmten Gruppen oder bekleiden besondere Felder.
a'. Jedes Glied auf dem Rücken mit zwei kleinen Gruppen oder Pinseln von kurzen, steifen (rothen oder gelbrothen) Haaren. **5. Eriogaster.**
a''. Der ganze Rücken zwischen den längeren Haaren mit kürzeren, dicht gedrängten, mehr oder weniger anliegenden Haaren (Filzhaaren) bekleidet, die in 5 bis 6 mehr oder weniger deutliche Querlinien angeordnet sind.
b'. Die Filzhaare des Rückens dehnen sich auch auf die Seiten aus. **6. Lasiocampa.**
b''. Die Filzhaare des Rückens sind durch eine scharfe Farbengrenze von der Behaarung der Seiten abgesondert. **7. Macrothylacia.**
b. Einige Glieder durch die Behaarung oder durch besondere Zeichnungen (Prachtflecke) von den übrigen verschieden.
*. Alle Glieder oder wenigstens die Glieder 6—10 unten an den Seiten mit 2—4 kurzen Strichen, die mit anliegenden seidenen Haaren bekleidet sind (Seidenstriche).
a'. Körper walzig ohne Seitenfortsätze. Der Rücken mehr oder weniger mit Haarpinseln bekleidet.
b'. Die Glieder 6—12 auf dem Rücken ohne Haarpinsel.
c'. Die Glieder 2—5 auf dem Rücken mit 4—6 kurzen Haarpinseln. **9. Diplura.**
c''. Nur die Glieder 2 und 3 mit Haarpinseln. **11. Chilena.**
b''. Auch die Glieder 6—11 auf dem Rücken mit Haarpinseln. Das zweite und elfte Glied mit einem langen Rückenpinsel.
c'. Wenigstens die Glieder 4—10 jedes auf dem Rücken mit zwei Längsreihen von je 3—5 kurzen Haarpinseln. **12. Cosmotriche.**

Digitized by Google

c''. Die Glieder 3—10 auf dem Rücken mit 4 in einem Viereck dicht gestellten Haarpinseln. **13. Selenephera.**

a''. Körper flach gedrückt mit deutlichen, fussähnlichen Seitenfortsätzen an allen Gliedern. Der Rücken ohne Haarpinsel, aber mit zwei Prachtflecken an den Gliedern 2 und 3.

b'. Die Prachtflecke ganz nackt. **14. Epicnaptera.**

b''. Die Prachtflecke mit Schuppen dicht bekleidet. **15. Gastropacha.**

** Alle Glieder ohne Seidenstriche, aber mit fussähnlichen Fortsätzen an den Seiten.

a'. Der Rücken nur mit einem fast nackten Prachtfleck (am zweiten Gliede). **16. Odonestis.**

a''. Der Rücken mit zwei grossen Prachtflecken (an den Gliedern 2 und 3), die mit Borstenhaaren dicht bekleidet sind.

b'. Die Glieder 4—11 auf dem Rücken mit zwei deutlichen Warzen oder wenigstens statt der Warzen mit zwei kleinen Gruppen von Borsten oder Schuppen oder ganz beschuppt.

c'. Der Körper fast walzig, nur wenig flachgedrückt. Die Seitenfortsätze nur an den drei ersten Gliedern gut entwickelt. **17. Dendrolimus.**

c''. Der Körper breit und stark flachgedrückt. Die Seitenfortsätze gut entwickelt. **18. Pachypasa. 20. Taragama. *)**

b''. Der Rücken ganz ohne Warzen, Borstengruppen oder Schuppen. **19. Paralebeda.**

---

1. **Chondrostega** Led. Taf. III, Fig. 1.

< **Gastropacha** Klug Symb. Phys. Taf. 20, Fig. 4. (1830).
= **Chondrostega** Lederer Wien. Entom. Mon. 2, p. 143. (1858).

Typus **Ch. Pastrana** Led.

Beschreibung: Palpen sehr kurz, haarig, hängend. — Augen nackt oder haarig. — Stirn mit einem starken, hornigen Kiele, welcher unten in einen scharfen Dorn und oben in einen

---

*) Da ich nur die Raupe einer Art von jeder dieser Gattungen kenne, wage ich nicht die Unterschiede anzugeben.

Digitized by Google

langen, breiten, horizontalen Fortsatz ausläuft. — Der untere Rand des Clypeus tritt mehr oder weniger als eine scharfe Querleiste hervor. — Beine mittelmässig lang, die Vordertarsen jedoch sehr lang. Schenkel lang und dicht, Schienen dünn behaart; Tarsen anliegend beschuppt. Vorderschienen sehr kurz, viel kürzer als das erste Tarsenglied, an der Spitze mit zwei Dornen bewaffnet, von denen der äussere sehr klein, der innere mittelmässig lang bis fast so lang wie die Schiene selbst ist. Die Mittelschienen sind ungefähr so lang wie das erste Tarsenglied und an der Spitze mit einem kleinen Dorn bewaffnet. Die Hinterschienen sind deutlich länger als das erste Tarsenglied (fast so lang wie die Tarsen) und an der Spitze mit einem kaum bemerkbaren Dorn bewaffnet, Spornen fehlen. — Flügel ganzrandig oder etwas wellenrandig mit sehr langen ganzrandigen Fransen. — Flügelform: Vorderflügel mit ganz geradem oder sogar schwach ausgerandetem Vorderrande, kurzem, schwach gebogenem Hinterrande und langem, sehr stark gebogenem Saume; die Flügelspitze rechtwinkelig oder etwas spitzwinkelig, Hinterwinkel breit abgerundet. Hinterflügel mit stark hervortretendem, fast rechtwinkeligem Wurzellappen, geradem Vorderrande und stark gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel offen. Vorderflügel mit 11—12 Rippen: Rippe 2—5 aus der hinteren Mittelrippe, 4 und 5 aus einem Punkte; 7 oder, wenn 8 vorhanden ist, 7 und 8 entweder frei aus 6 oder aus dem Stiele von 9 und 10; 11 aus der Mittelzelle ziemlich weit vor 9 und 10; die Rippen 2—10 gehen in den Saum, 11 in die Spitze aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: die Rippe 3 entspringt in der Mitte zwischen 2 und 4, 4 und 5 aus einem Punkte; die Rippe 2 kommt aus der vorderen Mittelrippe in oder vor der Mitte zwischen der Wurzel und der Rippe 7; 7 und 8 sind gleichlaufend, die Rippe 8 ist von der Wurzel ab mit der vorderen Mittelrippe vereinigt; es findet sich demnach keine Spur einer Wurzelzelle; nahe der Wurzel entspringen jedoch zwei Nebenrippen, von denen die äussere länger und an der Spitze stark nach aussen gebogen ist; die Rippen 2—7 gehen in den Saum, 8 in den Vorderrand nahe der Spitze aus. — Flügelzeichnung: Die Flügel sind entweder ganz einfarbig ohne alle Zeichnungen oder mit dunkleren Querbinden versehen. — Körper langhaarig.

♂. Fühler mit sehr langen Kammzähnen und einem grossen Haarschopf an der Wurzel. Flügel völlig entwickelt. Der Hinterkörper überragt nicht oder kaum die Hinterflügel.

Digitized by Google

♀. Fühler beinahe einfach, nur mit sehr kurzen borstenähnlichen Zähnen. Flügel so verkrüppelt, dass von den vorderen nur ein dickes, herabhängendes, von den Haaren verborgenes, kleines Läppchen und von den hinteren nur eine Warze zurückbleibt (bei **Palaestrana).** Hinterkörper gewöhnlich an der Spitze mit einem grossen, von seidenen Haaren gebildeten Haarbusch.

Flugzeit: September; Spätherbst.

Verbreitung: Mittelmeergebiet; Persien; Turkestan.

Die Raupe*) unterscheidet sich, wie auch die Schmetterlinge, scharf von allen übrigen mir bekannten ächten Lasiocampiden und nähert sich den Raupen der Arctiiden und Lipariden durch die vollständige Entwickelung der Warzen. Die Warzen sind auf folgende Weise vertheilt: Das erste Glied hat zwei grosse Rückenwarzen und jederseits zwei kleinere Warzen; die Glieder 2 bis 11 haben jedes auf dem Rücken 4 Warzen, von denen die vorderen (wie auch bei allen Arctiiden und Noctuiden) einander näher stehen als die hinteren, welche auch stets kleiner als die vorderen sind; die Glieder 2 bis 4 haben jederseits 3, die Glieder 5 bis 11 jederseits 4 Warzen, von denen eine (die grösste) oberhalb des Athemloches, zwei nach einander (die vordere von diesen, welche an den Gliedern 2 bis 4 fehlen, ist sehr klein) unterhalb des Athemloches und die vierte über den Füssen steht; dazu kommen noch an den fusslosen Gliedern einige Bauchwarzen; das zwölfte Glied hat 4 Warzen in einer Querlinie und das dreizehnte 2 Warzen. Die Rückenwarzen und die oberste Seitenwarze sind mit Borsthaaren, die übrigen Seitenwarzen mit längeren und weicheren Haaren besetzt. Auch zwischen den Warzen ist der Körper mehr oder weniger dicht haarig. Kopf mittelmässig gross, haarig. — Die **Chondrostega**-Raupen weichen von den Raupen der Arctiiden und Lipariden ab durch die zwischen den Warzen behaarte Haut und die stets kleineren hinteren Rückenwarzen, von den letzteren auch durch das Fehlen der Rückendrüsen der Glieder 9 und 10 und von allen mir bekannten Warzenraupen (auch von den etwas ähnlichen Raupen der Gattung **Thaumetopaea)** durch die Rückenwarzen der Glieder 2 und 3, welche ganz wie die Rückenwarzen der folgenden Glieder in zwei und nicht in eine Querlinie gestellt sind.

*) Ich habe die Raupen von **Pastrana** (fide Staudinger), **Vandalicia** und **Constantina** untersucht.

Digitized by Google

Die Puppe kenne ich leider nicht. Auch über die Art der Verpuppung liegen keine sicheren Angaben vor.

Historisches: Diese interessante Gattung wurde bisher nur von Lederer charakterisirt. In seiner Beschreibung fehlt jedoch jede Angabe über den Rippenbau mit der Ausnahme, dass er sagt, dass die Hinterflügelrippen wie bei **Crataegi** angeordnet seien, was jedoch ganz falsch ist. Die Arten sind nicht genau untersucht und theilweise nur durch die Raupen bekannt. Bei den von mir untersuchten Arten sind die Stirnfortsätze und die Bewaffnung der Vordertibien verschieden und ich vermuthe, dass diese Unterschiede beständig und von grosser Bedeutung sind, was jedoch nur durch Untersuchung eines grösseren Materials festgestellt werden kann.

Arten.

A. Vorderflügel mit 12 Rippen, indem Rippe 7 gegabelt ist. Augen haarig. Weib ohne Afterwolle.

1. **Ch. Vandalicia***) Millière Ann. Soc. Linn. Lyon 12 p. 437 Taf. 62, Fig. 6, 7 (1866). — Staud. Iris 4 p. 258 (1892). Andalusia.

B. Vorderflügel mit 11 Rippen, indem Rippe 8 fehlt. Weib mit Afterwolle. — **Chondrostega** sens. str.

a. Augen haarig (nach Lederer).

*2. **Ch. Pastrana** Led. —? (Staud. Horae Soc. Ross. 14 p. 355 (Separat. p. 180) (1879). Syria.

b. Augen nackt.

a'. Der obere Stirnfortsatz deutlich dreispitzig.

3. **Ch. Subfasciata** Klug**) Symb. Phys. Taf. 20, Fig. 4, (1830). Aegyptus.

*4. **Ch. Fasciana** Staud. Iris 4. p. 258 (1892). Hierosolyma.

---

*) Die Mittelspitze des Stirnfortsatzes sehr lang. Der Dorn der Vordertibien wenigstens so lang wie die Hälfte der Tibien. Die Weibchen (von denen Staudinger 6 gezogene Stücke erhielt) ohne Afterbusch.

) Bei dem Typus im Berliner Museum ist der Stirnfortsatz scharf dreispitzig und der Dorn der Vordertibien kürzer als die Hälfte der Tibien. — In demselben Museum fand ich als „Subfasciata**" auch eine andere Art, die ich mit folgenden Worten beschrieben habe: „Alae supra fere unicolores lutescente griseis, fascia media fere obsoleta; subtus fascia media distincta fusca; laminae antennarum griseae; lamina frontis obtuse leviter tritubereulata; spina longior tibiarum anticarum tibiis parum brevior." Sollte diese Art nicht vielleicht Fasciana Staud. sein, so mag sie **Longespinata** benannt werden.

Digitized by Google

5. **Ch. Hyrcana** Staud.*) — Christoph Mem. Lep. 1 p. 115 Taf. 7, Fig. 5 (1885). Persia.

a''. Der obere Stirnfortsatz breit abgerundet ohne Spitzen.

6. **Ch. Palaestrana** Staud.**) Iris 4. p. 257 (1892). Hierosolyma.

C. Nur durch die Raupe bekannt.

7. **Ch. Constantina** Staud. in litt. — Larva nigra, pilis lutescentibus vestita; verrucae albescentes, dorsales e magna parte nigrosetosae; pedes castanei. Mauretania.

2. **Malacosoma** Hübn. Taf. III, Fig. 2.

< **Lasiocampa** Schrank, Germar, loc. cit.
< **Gastropacha** Ochsenh., Herr.-Sch., Heinemann loc. cit.
< **Malacosoma** Hübner Verz. p. 192 (1822?).
< **Clisiocampa** Curtis Brit. Ent. Taf. 220 (1828). „type of the genus B. Neustria L."
= **Clisiocampa** Stephens Brit. Ent. Haust. 2 p. 48 (1822).
< **Bombyx** Boisd., Bohem., Snellen loc. cit.
< **Clisiocampa** Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 74 (1844) = **Malacosoma** Hübn.
> **Malacosoma** Walker List. Lep. Het. 6 p. 1444 (1855). (nur Franconica).
> **Clisiocampa** Walker l. c. p. 1485 (1855).
= „ Rambur Cat. Lep. And. p. 346 (1866).
= „ Guenée Lép. d'Eure et Loire p. 21 (1867).
= „ Wallengren Skand. Heter. Fjär. p. 72 (1869).
= „ Aurivillius Nordens Fjär. p. 60, 61 (1889).
= „ Ström Danmarks Sommerf. p. 23 (1891).
= „ Hampson Fauna of India. Moths. 1. p. 417. (1892).

Typus **M. Neustria** L.

Beschreibung: Augen nackt oder haarig. — Palpen mittelmässig oder ziemlich klein, deutlich, schief hervorgestreckt oder beinahe hangend, zottig behaart. — Stirn einfach ohne Erhabenheit. — Flügel ganzrandig mit kurzen, ganzrandigen Fransen. — Flügelform: Vorderflügel mit beinahe bis zur Spitze geradem Vorderrande, kurzem, schwach gebogenem Hinterrande und mehr oder weniger stark gebogenem

*) Der Stirnfortsatz stumpf dreispitzig; der Dorn der Vordertibien vielmals kürzer als die Tibien.

**) Der Dorn der Vordertibien fast so lang wie die Hälfte der Tibien.

Digitized by Google

Saume; ihr Hinterwinkel breit abgerundet. Hinterflügel mit an der Wurzel bauchigem, dann geradem oder schwach gebogenem Vorderrande und mässig gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle der Vorderflügel geschlossen; Schlussrippe wurzelwärts schwach gebogen; Mittelzelle der Hinterflügel unvollständig geschlossen, indem die schwache Querrippe nach vorn undeutlich wird. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2—5 getrennt aus der Mittelzelle, 4 und 5 selten mit sehr kurzem Stiele; 6 und 7 mit längerem oder kürzerem Stiele aus der Vorderecke, 8 frei aus dem Vorderrande dicht vor der Zellenspitze oder aus 9 und 10; 9 und 10 mit langem Stiele, der jedoch kürzer als der freie Theil der Rippen ist. Die Rippen 2—8 gehen in den Saum, 9 in die Spitze und 10—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 und 3 frei aus dem Hinterrande der Mittelzelle, 4 und 5 mit deutlichem Stiele aus der Hinterecke, 7 aus 6 hinter dem Zellenende, die Rippe 8 ist an der Wurzel frei, biegt sich aber bald gegen die vordere Mittelrippe, ist eine Strecke mit ihr verbunden, trennt sich dann wieder und läuft in den Vorderrand aus, ohne sich der Rippe 7 zu nähern. Die sehr kleine Wurzelzelle, welche also nur von der vorderen Mittelrippe und der Rippe 8 gebildet ist, sendet eine (oder zwei) kräftige Nebenrippe gegen den Vorderrand aus. — Beine, Schenkel und Schienen langhaarig; Tarsen anliegend beschuppt oder an der Aussenseite der ersten Glieder haarig (**Neustria**); Vorderschienen unbewaffnet; Mittel- und Hinterschienen mit winzigen Endspornen.

♂ Fühler mit langen Kammzähnen.

♀ Fühler mit mittelmässigen **(Neustria)** oder kurzen Kammzähnen.

Flugzeit: Juni—August.

Verbreitung: Palaearktisches und nearktisches Gebiet. Vorderindien.

Die Raupen sind cylindrisch, dünn- und weichhaarig ohne deutliche Warzen und ohne Filzhaare. Sie haben einen graublauen Kopf, welcher einfarbig oder mit zwei schwärzlichen Stirnflecken **(Neustria)** geziert ist; alle sind nach demselben Muster mit rothgelben und schwarzen, geraden oder gekrümmten, zusammenhängenden oder abgebrochenen Längslinien auf blaugrauem Grunde gezeichnet. Jung leben sie gesellig in einem Gespinnste.

Die Puppen sind mit kurzen, weichen Haaren und einem blauen Reif bekleidet; sie sind ziemlich schlank, nach

Digitized by Google

hinten in einen dicken kegelförmigen, stumpfen Cremaster ausgezogen und ruhen in einem weichen, dünnen, mit gelblichem Staube vermischten Gespinnste.

Die Eier überwintern und werden rings um einen Zweig befestigt.

Historisches: Hübner setzt zur Gattung **Malacosoma** die Arten **Loti, Castrensis, Neustria, Disstria** (aus Nordamerika) und **Franconica.** Von diesen sind alle mit Ausnahme von **Loti** sehr nahe verwandt und können nicht generisch getrennt werden. Wenn es möglich wäre, möchte ich gern für **Loti** den bisher wenig bekannten Namen **Malacosoma** brauchen und für **Neustria** Curtis Name **Clisiocampa.** Da aber Hübners Diagnose: „Die Schwingen (Vorderflügel) mit zwei fast geraden Linien gezeichnet; die Senken (Hinterflügel) zeichenlos; beiderlei fast bunt gefranst", eigentlich nur auf **Neustria** und **Castrensis** passt, scheint es mir unmöglich, **Loti** als Typus zu erklären. Wir werden also leider genöthigt, **Clisiocampa** gegen **Malacosoma** auszutauschen. Es bedeutet nichts, dass Walker und nach ihm Kirby den Namen **Malacosoma** nur für **Franconica, Intermedia** und **Alpicola** angewendet haben, denn diese Arten können nicht von **Neustria** getrennt werden.

Arten.

1. **M. Neustria** L. — Staud. Mém. Lép. 6 p. 314 (1892). — Buckler Larvae 3, Taf. 50, Fig. 2 (1889).
   *. var. **Parallela** Staud. Stettin. E. Z. 48, p. 98 (1887). Asia Centr.
2. **M. Castrensis** L. — Buckler Larvae 3 T. 50, F. 1 (1898).
   var. **Kirghisica** Staud. Stettin. E. Z. 40, p. 312. (1879). Russia mer.
   *. var. **Veneta** Standf. Stettin E. Z. 45, p. 193. (1884.) Italia sept.
   *. ab. **Hilleri** Standf. l. c. p. 194 (1884). Italia sept.
3. **M. Franconica** Esp.
*4. **M. Intermedia** Mill. Cat. Lép. Alpes Marit. p. 57 Note (1871). Gallia mer.
5. **M. Alpicola** Staud.
   Franconica Mill. Icones 3. Taf. 134 Fig. 3, 4 (1877).
   *. var. **Prima** Staud. Stettin. E. Z. 48, p. 97 (1887). Margelan.
   *. ab. **Othello** Blachier Ann. S. Fr. (6) IX p. 256, Taf. 4, Fig. 6. (1889) Helvetia.

Digitized by Google

6. **M. Luteus** Oberth. Et. d'Ent. 3 p. 44 (1878); 6. p. 75 Taf. 1, Fig. 2 (1881); 13. p. 29 Taf. 6 Fig. 35, 36 (1890). Algeria.

3. **Trichiura** Steph. Taf. III, Fig. 3.

< **Lasiocampa** Schrank, Germ., loc. cit.
< **Gastropacha** Ochsenh., Herr. Sch., Heinem. loc. cit.
< **Diaphone** Hübner Verz. p. 188 (1822?).
< **Clisiocampa** Curtis Brit. Ent. Taf. 229 (1828).
= **Trichiura** Stephens Brit. Ent. Haust. 2 p. 42 (1828).
< **Bombyx** Boisd., Bohem., Snellen loc. cit.
= **Trichiura** Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 75 (1844).
> „ Rambur Cat. Lep. Andal. p. 360 (1866).
> **Achnocampa** Rambur l. c. p. 361 (1866).
= **Trichiura** Guenée Lép. d'Eure et Loire p. 80 (1867).
= „ Wallengren Skand. Heter. Fjär. p. 66 (1869).
< **Poecilocampa** Ström Danm. Sommerf. p. 22 (1891).

Typus: **T. Crataegi** L.

Beschreibung. Palpen kurz, dicht behaart; ihre Glieder nicht deutlich. — Augen haarig. — Die Stirn mit einem langen, kegelförmigen Fortsatz, welcher an der Spitze wie abgehauen und mit einigen winzigen Zähnchen bewaffnet ist. — Beine mittelmässig lang, bis an die Klauen weich und wollig behaart; die Behaarung der Schenkel und Schienen sehr dicht und lang; die der Tarsen nach aussen allmählich kürzer und hauptsächlich nur von der Aussenseite ausgehend. Vorderschienen unbewaffnet und ohne Schienenblatt. Mittelbeine länger und kräftiger als die Hinterbeine; ihre Schienen mit 2 kurzen Endspornen. Hinterschienen ohne Spornen. — Flügel dicht, mehlig beschuppt, ganzrandig mit langen, ganzrandigen Fransen. — Flügelform: Vorderflügel breit und kurz mit fast geradem Vorder- und Hinterrande und stark gebogenem Saume; Flügelspitze stumpf, Hinterwinkel breit abgerundet. Hinterflügel mit an der Wurzel stark hervortretendem, dann schwach gebogenem Vorderrande und sehr stark gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen; Querrippe der Vorderflügel wurzelwärts gebogen oder stumpfwinkelig gebrochen, der Hinterflügel vor der Mitte winkelig gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2—5 frei aus der Mittelzelle, 6 und 7 mit gemeinsamem Stiele aus der Vorderecke, 8 entweder aus der Vorderecke oder aus dem Stiele von 6 und 7; 9 und 10 mit langem Stiele, welcher

Digitized by Google

wenigstens eben so lang **(Ilicis),** oft mehr als doppelt so lang **(Crataegi)** wie der freie Theil der Rippen ist; die Rippe 1 läuft in den Hinterrand, 2—9 in den Saum, 10 in die Spitze und 11 und 12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 und 3 aus dem Hinterrande, 4 und 5 aus der Hinterecke der Mittelzelle; die Rippe 8 ist an der Wurzel frei, biegt sich aber gleich gegen die vordere Mittelrippe und ist mit ihr bis zum Ursprung der Rippe 7 vereinigt, dann sind die Rippen 7 und 8 entweder ganz getrennt **(Ilicis)** oder in einem kurzen Stiele vereinigt **(Crataegi).** Die Wurzelzelle ist demzufolge winzig klein, entsendet aber gegen den Vorderrand eine kräftige und lange, nach aussen gebogene Nebenrippe. Die Rippen 1b—6 gehen in den Saum, 7 in die Spitze und 8 in den Vorderrand. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit zwei Querlinien, welche ein dunkleres Mittelfeld begrenzen, und mit einer mehr oder weniger deutlichen Wellenlinie. Hinterflügel ungezeichnet oder mit einer fast geraden Querlinie. Die Fransen sind gescheckt.

♂ Fühler mit langen Kammzähnen.

♀ Fühler mit kurzen, anliegenden Kammzähnen. Hinterkörper an der Spitze mit kleinem Afterbusch **(Crataegi)** oder nur dünn wollhaarig **(Ilicis).**

Flugzeit: Juli—September.

Verbreitung: Palaearkt. Gebiet.*)

Die Raupen der beiden Arten sind sehr verschieden und gaben Anlass zur Errichtung einer besonderen Gattung für Ilicis. Ich kenne leider die Raupe von **Ilicis** nur durch die Figuren und Beschreibungen von Rambur und Millière. Nach diesen unterscheidet sich die **Ilicis**-Raupe besonders dadurch, dass der Körper gegen den Kopf stark verschmälert ist und durch die kegelförmige Erhabenheit des elften Gliedes. Wie die Raupe von **Cratagi** ist sie mit Warzen versehen, über die Anordnung der Warzen aber schweigen die Verfasser ganz. Wenn die Warzen, wie ich vermuthe, auf dieselbe eigenthümliche Weise wie bei **Crataegi** entwickelt sind, wäre dadurch noch ein Beweis für die nahe Verwandtschaft dieser Arten vorgebracht, und die anderen äusseren Verschiedenheiten könnten als Anpassung an verschiedene

*) **Trichiura Khasiana** Moore gehört ebensowenig wie **Albiplaga** Walk. (= **Mesocelis Montana** Cram.) und die zwei übrigen von Kirby aufgeführten Arten zu dieser Gattung. **Aliaria** ist sogar eine Syntomide der Gattung **Trichura!**

Digitized by Google

Lebensweise erklärt werden. Es ist übrigens zu bemerken, dass das elfte Glied auch bei **Crataegi** schwach erhaben ist. — Die Raupe von Crataegi ist fast cylindrisch und überall mit kurzen, weichen Haaren dünn bekleidet. Ausserdem stehen auf den Warzen einige längere und steifere Haare. Die Warzen sind flach gedrückt und wenig erhaben. Die Glieder 1—3 führen jederseits eine grosse Warze, an die sich hinten eine andere nur schwach angedeutete anschmiegt; oben ist das erste Glied ohne Warzen, die beiden anderen aber führen je zwei Warzen. Die Glieder 4—11 haben dagegen jedes zwei grosse Rückenwarzen und jederseits eine kleine Warze über und eine grössere unter dem Athemloch und endlich noch eine Fusswarze (dicht über den Füssen). Alle diese 8 Warzen stehen in einer fast geraden Querlinie. Der Kopf ist klein, schwach und haarig.

Die Puppe ist rothbraun, dünnhäutig, nackt mit mehreren Hakenborsten am stumpfen Afterende. Sie ruht in einem festen, pergamentartigen, unregelmässigen Gespinnst.

Historisches: Hübner ist der erste Verfasser, welcher **Crataegi** und die sehr nahe verwandte **Populi** von den übrigen Lasiocampiden trennte und in eine Gattung vereinigte. In dieselbe Gattung, **Diaphone,** stellte er jedoch auch als erste Art die ganz fremde **Sylviana** Stoll aus Südafrika. Da alle späteren Autoren für **Crataegi** den von Stephens eingeführten Gattungsnamen **Trichiura** angewendet haben und **Diaphone** dagegen mehrmals für **Sylviana** Stoll gebraucht wurde, wäre es sehr zwecklos, die Namen zu vertauschen. Rambur trennte **Ilicis** von **Crataegi** und errichtete für sie die Gattung **Achnocampa.** Da aber diese Gattung, wie Rambur selbst anerkennt, von **Trichiura** beinahe nur durch die fehlende Afterwolle des Weibchens und durch die Raupe verschieden ist, halte ich es für natürlicher, beide Arten in einer Gattung zu behalten, besonders da sie in so vielen und sehr eigenthümlichen Kennzeichen übereinstimmen.

Arten.

A. Die Rippen 7 und 8 der Hinterflügel mit gemeinsamem Stiele aus dem Vorderrande der Mittelzelle. Das ♀ mit Afterwolle. — **Trichiura** Stph.

1. **T. Crataegi** L. — Leeuwen, Tijdschr. v. Ent. 23, p. 195 Taf. 12, Fig. 1—9, (1880). — Buckler Larvae 3. Taf. 49 Fig. 2 (1889).

Digitized by Google

Floccosa Clerck Icones Ins. Taf. 5 Fig. 1 (1759).
Vitis idaea L. Fauna Su. p. 309 (1761).
Sylvina Fuessly Mag. 2, p. 11 (1779).
Bicaudata Retzius Gen. Spec. Ins. p. 36 (1783).
Mali Fabr. Mant. Ins. 2, p. 115 (1787).
Avellanae Fabr. l. c. p. 116 (1787).
Pallidus Haw. Lep. Brit. p. 105 (1803).
var. **Ariae** Hübn.

B. Die Rippen 7 und 8 der Hinterflügel aus einem Punkte. Das ♀ ohne Afterwolle. — **Achnocampa** Ramb.

2. **T. Ilicis** Ramb. — Mill. Icones 3, p. 281 Taf. 134 Fig. 2 (1877).

4. **Poecilocampa** Stephens Taf. III, Fig. 4.

< **Lasiocampa** Schrank. loc. cit.
< **Eriogaster** Germar Bomb. Spec. 1 p. 16 (1870).
< **Gastropacha** Ochsenh., Herr.-Sch., Heinem. loc. cit.
< **Diaphone** Hübner Verz. p. 188 (1892).
= **Poecilocampa** Steph. Brit. Ent. Haust. 2 p. 43 (1828).
< **Bombyx** Boisd., Bohem., Snellen. loc. cit.
= **Poecilocampa** Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 76 (1844).
< „ Walker List. Lep. Het. 6. p. 1474 (1855).
= „ Rambur Cat. Lép. Andal. p. 351 note (1866).
= „ Guenée Lép. d'Eure et Loire p. 80 (1867).
= „ Wallengren Skand. Heteroc. Fjäril. 2. p. 69 (1869).
= „ Ström Danmarks Sommerf. p. 82 (1891) (für Populi und Crataegi.)

Typus: **P. Populi** L.

Beschreibung: **Poecilocampa** unterscheidet sich von **Trichiura** nur durch folgende Kennzeichen. — Die Erhabenheit der Stirne ist breiter und kürzer als bei **Trichiura.** — Mittelschienen ohne Spornen; Hinterschienen mit zwei sehr winzigen (kaum zu entdeckenden) Endspornen. — Flügel beinahe nur mit sehr eigenthümlichen, fast bis zur Wurzel in 3—4 lange Haare gespaltenen Schuppen dünn bekleidet. — Vorderflügel länger und schmäler als bei **Trichiura.** — Rippenbau: Rippe 8 der Vorderflügel aus dem Vorderrande der Mittelzelle kurz vor der Spitze, aus der Spitze oder aus dem Stiele von 6 und 7 oder sehr selten vereinigt mit 7 aus

Digitized by Google

der Spitze; der Stiel der Rippen 9 und 10 viel länger als der freie Theil der Rippen; diese gehen beide in den Vorderrand, oder 9 selten in die Spitze aus. Rippe 4 und 5 der Hinterflügel aus einem Punkte oder in einem sehr kurzen Stiele vereinigt. Rippe 7 und 8 aus einem Punkte oder mit einem oft langen Stiele aus dem Vorderrande der Mittelzelle.

♂ Fühler mit langen Kammzähnen.

♀ Fühler. mit kurzen, anliegenden, im Wurzeltheil fehlenden Kammzähnen. Hinterkörper ohne Afterwolle.

Flugzeit: September—December.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet; Japan.

Die Raupe ist dünn kurzhaarig und etwas niedergedrückt. Die Rückenwarzen der Glieder 1—10 fehlen ganz, das 11. Glied ist schwach erhaben. Alle Glieder sind an den Seiten unterhalb der Athemlöcher warzenförmig vortretend, und über den Füssen stehen 1—2 Warzen. Hierdurch erinnert sie etwas an die Gastropacha-Raupen, alle Glieder sind jedoch gleichartig gefärbt und gezeichnet.

Die Puppe ist nackt, rothbraun, mit zahlreichen Haftborsten am Cremaster und ruht in einem festen, mit Erde gemischten Gespinnst.

Historisches: **Poecilocampa** wurde von Stephens für **Populi** L. aufgestellt und bildet zusammen mit **Trichiura** eine sehr natürliche Gruppe der Lasiocampiden. Sie ist so nahe mit **Trichiura** verwandt, dass viele Autoren diese Gattungen vereinigen; wenn man dies thut, muss die Gattung jedoch **Trichiura** und nicht **Poecilocampa** genannt werden.

Arten.

1. **P. Populi** L. — Buckler Larvae 3, p. 52 Taf. 48 Fig. 2. Desolata Müller Fauna Fr. p. 47 (1764).
   var. ***Canensis** Millière Cat. Lép. Alpes Marit. p. 393, (1876); Ann. S. Fr. (5) 7 p. 1 Taf. 1 Fig. 9, 10 (1877); Rev. d'Ent. 2, p. 41 (1883) — Bellier Ann. S. Fr. (5) 7 p. 367 (1872) — Oberthür Ann. S. Fr. (5) 8. Bull. p. 81 (1878). Gallia mer. Alpina Frey Lep. d. Schweiz p. 95 (1880); Mitth. schw. Ent. Ges. 7, p. 18.
   var. ***Calberlae** Ragusa Nat. Sicil. 8 p. 223 Taf. 3 Fig 1, 2, (1889). Sicilia.

Digitized by Google

5. **Eriogaster** Germar. Taf. III Fig. 5.

< **Lasiocampa** Schrank loc. cit.
< **Eriogaster** Germar Bomb. Spec. 1, p. 16 (1810).
< **Gastropacha** Ochsenh., Herr.-Sch., Heinem. loc. cit.
= **Dasysoma** Hübner Verz. p. 185 (1822?).
= **Eriogaster** Stephens Brit. Ent. Haust. 2, p. 44 (1829).
< **Bombyx** Boisd., Bohem., Snellen loc. cit.
= **Eriogaster** Duponchel Cat. Lép. Eur. p. 76 (1844).
> „ Rambur Cat. Lép. Andal. p. 353 (1866).
> **Autosphyla** Rambur Cat. Lép. Andal. p. 354 Note (1866).
= **Eriogaster** Guenée Lép. Eure et Loire p. 80 (1867).
= „ Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2, p. 22 (1869).
= „ Ström Danmarks Sommerf. p. 81 (1891).

Typus: **E. Lanestris** L.

Beschreibung: Augen haarig. — Palpen sehr klein, in der Behaarung versteckt. — Flügel ganzrandig, mit kurzen, ganzrandigen Fransen. — Flügelform: Vorderflügel mit geradem oder in der Mitte etwas eingebogenem Vorderrande, gebogenem Saume und geradem Hinterrande; Hinterflügel mit an der Wurzel bauchig hervorstehendem, dann geradem Vorderrande, welcher bedeutend länger als der Innenrand ist, und mit gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle aller Flügel geschlossen. Vorderflügel mit 12 Rippen; Rippe 2—5 getrennt aus der Mittelzelle, 6—8 entweder alle frei aus der vorderen Ecke der Mittelzelle oder 6 und 7 oder 7 und 8 mit kurzem, gemeinsamem Stiele; 9 und 10 mit langem Stiele, 11 frei aus der Mitte des Vorderrandes. Die Rippen 2—9 gehen in den Saum, 10 in die Spitze und 11—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: 2—5 frei aus der Mittelzelle, 6 aus der Spitze der Mittelzelle, 7 an oder vor der Mitte des Vorderrandes der Zelle entspringend; die Rippe 8 vereinigt sich schon am Ursprung der Rippe 7 mit dieser und ist dann länger oder kürzer mit ihr verbunden; die Wurzelzelle ist darum stets sehr klein; aus dieser entspringen gegen den Vorderrand 1—2 einfache oder verästelte Rippen. — Körper dicht behaart ohne Schuppen.

♂ Fühler stark gekämmt.

♀ Fühler mit kurzen **(Henkei)**, — sehr kurzen **(Catax, Rimicola** etc.) Kammzähnen oder nur schwach sägezähnig **(Lanestris)**. Hinterkörper am Ende mit einem grossen,

Digitized by Google

wolligen Afterbusch, mit dessen Haaren die überwinternden Eier bedeckt werden.

Flugzeit: August—October.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet.

Die Raupen haben auf der Rückenseite jeden Gliedes zwei Felder von dicht gedrängten (rothgelben) Filzhaaren. Diese Filzhaargruppen sind bei **Rimicola** sehr klein, mittelmässig gross bei **Lanestris** und **Neogena** und sehr gross bei **Everia** und **Acanthophylli.** Der Kopf ist schwarz und haarig. Die Bauchfüsse gelbroth bis braungelb.

Die Puppe ist sehr stumpf, dünnschalig, honiggelb bis braungelb und ruht in einem dünneren **(Henkei, Acanthophylli)** oder dickeren, pergamentartigen, ellipsoidischen Tönnchen, welches wenigstens bei Lanestris, Catax und Rimicola mit einem besonderen, von der Raupe angeordneten Athemloch und mit einem runden Deckel versehen ist.

Historisches: Diese Gattung wurde zuerst (1810) von Germar aufgestellt und mit folgenden Worten charakterisirt: „Palpi duo, brevissimi, hirsutissimi, subglobosi. Lingua nulla. Antennae filiformes (maris pectinatae)". Die von ihm aufgeführten Arten sind: **Lanestris, Everia, Catax, Populi, Processionea** und **Pityocampa.** 1822? stellt Hübner (Verz. p. 185) für **Catax, Everia** und **Lanestris** die Gattung **Dasysoma** auf und giebt für sie, wenn man auch die für Stirps 10 und Familiae A. angegebenen Kennzeichen in Betracht nimmt, wenigstens ebenso gute Charaktere wie Germar für **Eriogaster** an. Dazu kommt, dass er für **Processionea** und **Pityocampa** eine besondere Gattung aufstellt und dieselben nicht wie Germar mit **Eriogaster** vereinigt. **Dasysoma** Hübner entspricht also dem Begriff nach viel besser unserer Gattung **Eriogaster** als **Eriogaster** Germ. Durch Stephens wurde (Ill. Br. Ent. Haust. 2, p. 44 1829) **Lanestris** als Typus von **Eriogaster** Germ. aufgeführt. Rambur trennt 1866 (Cat. Lép. Andal. p. 354 Note) **Neogena,** welche früher von Boisduval und Duponchel zu **Cnethocampa!!** gezogen wurde, von Eriogaster und giebt ihr den Gattungsnamen **Autosphyla.** Kirby (Cat. Lep. Het. 1 p. 852—53, 858) geht noch weiter, indem er für **Catax** und **Rimicola** Hübners nie charakterisirten und für eine Stirps (!) aufgestellten Namen **Lachneis,** für **Lanestris Eriogaster** Germ. und für **Neogena, Henkei** und **Acanthophylli Autosphyla** Rambur verwendet. Schon Wallengren hat versucht, (Skand. Heteroc. Fjär. 2, p. 84—86) **Lanestris** von **Catax**

Digitized by Google

und **Rimicola** durch den Rippenbau zu trennen. Bei genauer Untersuchung finde ich jedoch, dass die Rippen 7 und 8 der Vorderflügel bei derselben Art bald getrennt bald vereinigt sind. Die Querrippe der Mittelzelle der Hinterflügel ist zwar bei **Catax** und **Rimicola** oft völlig gerade, aber auch zuweilen wie bei den übrigen Arten deutlich gebrochen. Auch die Gattung **Autosphyla** scheint mir nur durch künstliche und geringfügige Kennzeichen von **Eriogaster** getrennt zu sein. Die hier aufgeführten Arten scheinen mir zusammen eine in allen Entwicklungsstadien sehr natürliche und homogene Einheit zu bilden. Nur die weiblichen Fühler sind bei den verschiedenen Arten etwas verschieden gebaut, aber darauf kann man nach meiner Ansicht nicht neue Gattungen gründen.

Arten.

1. **E. Rimicola** Hübn.
   var. **Inspersa** Staud. Horae E. R. 14. p. 356 (Sep. p. 121) (1879). Asia minor.
2. **E. Catax** L.
3. **E. Lanestris** L. — Buckler Larvae 3, Taf. 48, Fig. 1. (1889).
   var. **Arbusculae** Freyer.
   Aavasaksae Teich Stettin E. Z. 42, p. 188 (1881).
   var. ***Senecta** Graeser Berl. E. Z. 32, p. 126 (1888) — Staud. Mém. Lép. 6, p. 314 (1892). Amur.
4. **E. Acanthophylli** Christoph Horae E. Ross. 17. p. 124 (1882); Mém. Lép. 2. p. 202. Taf. 13, Fig. 2a—d (1885). Persia.
5. **E. Henkei** Staud. Stett. Ent. Zeit. 40. p. 318 (1879). Russia mer. or.
6. **E. Neogena** Fischer de Waldh.*)
*7. **E. Rückbeili** Graeser Berl. Ent. Zeitschr. 37. p. 301 (1892). Asia centr.

6. **Lasiocampa** Schrank. Taf. III Fig. 6.

< **Lasiocampa** Schrank. Fauna Boica 2. p. 147, 153, (1802).
< **Gastropacha** Ochsenh. Schm. v. Eur. 3. p. 239, (1810).

*) Unser Museum besitzt zwei Raupen aus Samarkand, die entschieden zu dieser Gattung gehören. Sie stimmen so nahe mit Freyers Figur und Beschreibung der Raupe von **Neogena**, dass sie wahrscheinlich zu dieser Art oder zu **Rückbeili** Graeser gehören.

Digitized by Google

< **Lasiocampa** Germar Bomb. Species 2, p. 46 (1812).
= **Pachygastria** Hübner Verz. p. 186 (1822?).
= **Lasiocampa** Curtis Br. Ent. 4, Taf. 181 (1827) „Type **Bombyx Quercus** L."
= **Lasiocampa** Stephens Br. Ent. Haust. 2, p. 38 (1828).
< **Bombyx** Boisduval Gen. et Ind. meth. p. 69 (1840).
= „ Duponchel Cat. Lép. Eur. p. 77 (1844).
< **Gastropacha** Herrich-Schaeffer Schm. v. Eur. 2, p. 101 (1847).
< **Bombyx** Boheman Vet. Ak. Handl. 1848 p. 133 (1848).
< **Gastropacha** Heinem. Schm. Deutschl. 1, p. 201 (1859).
= **Lasiocampa** Rambur Cat. Lép. Andal. p. 353 (1866).
< **Bombyx** Snellen Vlinders v. Nederl. p. 178 (1867).
< „ Guenée Lép. d'Eure et Loire p. 82 (1867).
= „ Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2, p. 60 (1869).
= **Gastropacha** Aurivillius Nordens Fjärilar p. 63 (1889).
= **Lasiocampa** Ström Danmarks Sommerf. p. 20 (1891).

Typus: **L. Quercus** L.

Beschreibung: Augen (schwach, ungleichförmig) behaart. — Palpen kurz, die Stirn nicht oder kaum überragend, zottig behaart; das Endglied deutlich, mehr anliegend behaart. — Beine mittelmässig. Schenkel lang behaart. Die Vorderschienen auf der Vorderseite anliegend beschuppt, hinten langhaarig; die Mittel- und Hinterschienen sind ringsum lang behaart und am Ende mit zwei Spornen bewaffnet. Alle Tarsen sind anliegend beschuppt. — Flügel ganzrandig oder schwach wellenrandig mit mittelmässig langen bis kurzen Fransen. — Flügelform: Vorderflügel mit fast geradem oder hinter der Mitte schwach gebogenem Vorderrande, geradem Hinterrande, mehr oder weniger gebogenem Saume und abgerundeter Spitze; Hinterflügel mit an der Wurzel gebogenem, dann geradem Vorderrande und mehr oder weniger stark gerundetem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle aller Flügel geschlossen; Schlussrippe der Vorderflügel in der Mitte, die der Hinterflügel nahe an der Vorderecke gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2—5 getrennt aus der Mittelzelle, 6—8 entweder alle frei aus der vorderen Ecke der Mittelzelle oder 6 und 7 **(Decolorata, Staudingeri)** mit sehr kurzem Stiele oder 8 aus 9 und 10 **(Salomonis);** 9 und 10 mit gemeinsamem Stiele, welcher immer viel (3 bis 5 mal) kürzer als der freie Theil der Rippen ist, 11 frei aus dem Vorderrande. Die Rippen 2—9 gehen in den Saum aus.

Digitized by Google

Hinterflügel mit 8 Rippen: 2—5 frei aus der Mittelzelle, 6 aus der Vorderecke der Zelle, 7 vor der Mitte des Vorderrandes der Zelle entspringend. Die Rippe 8 nähert sich der Rippe 7, ziemlich weit hinter dem Ursprung der letzteren, und legt sich entweder eine längere oder kürzere Strecke an sie an oder wird mit ihr durch eine kurze, schief gestellte Querrippe vereinigt. Die Wurzelzelle ist dadurch mittelmässig gross und erstreckt sich beinahe eben so weit nach aussen wie die Vorderecke der Mittelzelle; aus ihr entspringen keine deutlichen Rippen gegen den Vorderrand. — Körper dicht behaart.

♂ Fühler stark gekämmt.

♀ Fühler mit kurzen Kammzähnen oder beinahe einfach mit kaum merkbaren Pyramidalzähnen **(Staudingeri).** Hinterkörper gleichförmig behaart ohne Afterwolle. Flügel bei **Staudingeri** verkrüppelt, sehr kurz, bei den übrigen Arten grösser als beim ♂.

Flugzeit Juni—August.

Die Raupen sind ausgewachsen dicht und gleichförmig behaart; die Behaarung besteht sowohl aus längeren, aufgerichteten, wie auch aus kürzeren anliegenden und in verschiedenen Richtungen gebogenen Haaren. Die Behaarung bedeckt die ganze Oberseite und lässt nur den Vorder- und Hinterrand jedes Gliedes frei; dort sind deswegen die Farbe und Zeichnungen der Haut sehr deutlich. Kopf gelbbraun bis braun mit dunklen Zeichnungen oder blaugrau mit hellen Zeichnungen.

Die Puppe ist dünnschalig, gelbbraun, ohne Reif- und Afterhaken und ruht in einem festen und dicken, pergamentartigen Gespinste, welches ohne Athemloch ist.

Historisches: Die von Schrank aufgestellte Gattung **Lasiocampa** entspricht beinahe ganz der Familie Lasiocampidae*) und ist demnach eine sehr natürliche Gruppe. Später errichtete Ochsenheimer für dieselben Arten mit Zuziehung der ganz fremden **Processionea** und **Pityocampa** die Gattung **Gastropacha. Gastropacha** war also ursprünglich in der That nur ein Synonym von **Lasiocampa** Schr. Da aber Germar schon 1812 diese beiden Namen für verschiedene Gruppen der Lasiocampiden gebraucht hat, indem er **Dumeti, Taraxaci, Rubi, Quercus, Medicaginis,**

*) Keine Lasiocampide ist nur **Dumeti,** die jedoch bis vor kurzem für eine solche gehalten wurde.

Digitized by Google

Trifolii, Lunigera, Pini, Neustria, Castrensis, Franconica und **Crataegi** zu **Lasiocampa,** aber **Quercifolia, Populifolia, Betulifolia** und **Ilicifolia** zu **Gastropacha** stellt, halte ich es für berechtigt und zweckmässig, den Namen **Lasiocampa** für eine der Gattungen, welche von den von Germar aufgeführten Arten repräsentirt sind, beizubehalten. Es scheint mir jedoch ganz unmöglich und unberechtigt, den Namen **Lasiocampa,** wie einige Autoren gethan haben, für die zwei ersten von Germar aufgeführten Arten **(Dumeti** und **Taraxaci)** zu brauchen, denn unter den sechzehn von Schrank aufgezählten Arten ist **Dumeti** die einzige, die nicht mit den übrigen verwandt ist, und es wäre doch sehr sonderbar, wenn man dessenungeachtet den Namen **Lasiocampa** für sie brauchte. Uebrigens hat Curtis schon 1827 den **B. Quercus** als Typus von **Lasiocampa** erklärt, und dadurch ist die Frage definitiv gelöst worden.

Die Gattung **Lambessa** Stgr. in litt. kann ich, da sie nur auf das weibliche Geschlecht begründet ist, höchstens als eine Untergattung betrachten.

Arten.

A. Weibchen mit entwickelten Flügeln und kurz kammzähnigen Fühlern. — **Lasiocampa** sens. str.

a. Stirn und Vorderschienen unbewaffnet. Vorderschienen länger als das erste Tarsenglied.

1. **L. Quercus** L. — Buckler Larvae 3, p. 56 T. 47, Fig. 2 (1889).

ab. **Callunae** Palmer. — Buckler Larvae 3, p. 58 Taf. 47 Fig. 3 (1889).

*ab. **Alpina** Frey Lep. Schweiz p. 97 (1880). Helvetia.

ab. **Spartii** Hübn.

*ab. **Tenuata** Fuchs Stettin. E. Z. 41 p. 122 (1880). Germania bor.

*ab. **Catalaunica** Staud.

*ab. **Dalmatina** Gerhard Berlin. E. Z. 26 p. 128 (1882). Dalmatia.

var. **Roboris** Schrank.

var. **Sicula** Staud.

*var. **Bordigalensis** Gerhard Berlin. E. Z. 26 p. 127 (1882). Gallia mer.

ab. **Fenestrata** Gerhard l. c. p. 128 (1882). Europa.

Digitized by Google

2. **L. Grandis** Rogenh. Verh. z. b. Ges. Wien 41. Sitzb. p. 86 (Dec. 1891). — Staud. Iris 4, p. 348 (1892). Syria.
Salomonis Staud. Iris 4, p. 259 (Febr. 1892).
*ab. **Sapiens** Staud. Iris 4, p. 260 (1892).
3. **L. Serrula** Guen. An. S. Fr. (3) 6 p. 454 Taf. 10 Fig. 2 (1858). — Oberth. Etud. d'Ent. 6, p. 73 Taf. 3, Fig. 6 (1881). — Austaut Le Natural. 5, p. 206 (1883). Algeria.

B. Stirn mit einer hornigen Erhabenheit.

a. Vorderschienen an der Spitze unbewaffnet, so lang wie das erste Tarsenglied.

4. **L. Decolorata** Klug Symb. Phys. Taf. 20, Fig. 1 (1830). Alexandria.
?*5. **L. Datini** Oberth. An. S. Fr. (6) 8 Bull. p. 42 (1889); Etud. d'Ent. 13, p. 29 Taf. 6 Fig. 31, 32 (1890). Tunisia.
6. **L. Davidis** Staud. in litt. Palaestina.

b. Vorderschienen an der Spitze mit einem deutlichen Dorn bewaffnet, kürzer oder wenigstens nicht länger als das erste Tarsenglied.

7. **L. Trifolii** Esp. — Buckler Larvae 3. Taf. 47, Fig. 1 (1889).
ab. **Medicaginis** Borkh.
var. **Cocles** Geyer.
*ab. **Terreni** Herr. Sch.
*var. **Ratamae** Herr. Sch.
*ab. **Iberica** Guen.
*var. **Mauritanica** Staud. Iris 4 p. 262 (Febr. 1892). Algeria.
var. **Maculosa** Rogenh. Verh. z. b. Ges. Wien 41. Sitzb. p. 86 (Dec. 1891). Staud. Iris 4 p. 348 (1892). Syria.
Bathseba Staud. Iris 4 p. 260 (Febr. 1892).
8. **L. Eversmanni** Eversm. — Millière Icones 3 p. 181, Taf. 118, Fig. 9, 10 (1877).
9. **L. Nana** Staud. Stettin. E. Z. 48 p. 99 (1887). Herzi Christoph Horae E. R. 22. p. 309 (1888). Asia centr.
*10. **L. Concolor** Christ. Iris 6. p. 88 (1893). Persia.

B. Weibchen mit verkümmerten Flügeln und beinahe einfachen, nicht kammzähnigen Fühlern. Stirn und Vorderschienen bewaffnet. — **Lambessa** Staud. in litt.

Digitized by Google

11. **L. Staudingeri** Baker Ent. M. Mag. 21 p. 242 (1885). Oberth. Etud. d'Ent. 12 p. 29 Taf. 5 Fig. 6 (1888), 13 p. 28 Taf. 6 Fig. 37 (1890). Algeria.

7. **Macrothylacia** Ramb.

< **Lasiocampa** Schrank, Germar, Curtis, Steph. loc. cit.
< **Gastropacha** Ochsenh., Herr. Sch., Heinem. loc. cit.
< **Metanastria** Hübner Verz. p. 186 (1822 ?)
< **Bombyx** Boisd., Dup., Snellen, Guenée loc. cit.
= **Macrothylacia** Ramb. Cat. Lep. And. p. 352 (1866).
= **Lachnocampa** Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2 p. 89 (1869).
= **Lachnocampa** Aurivillius Nordens Fjär. p. 60, 63 (1889).
= „ Ström Danmarks Sommerf. p. 80 (1891).

Typus: **M. Rubi** L.

Beschreibung: Diese Gattung ist mit **Lasiocampa** so nahe verwandt, dass es genügt, die Verschiedenheiten zu erwähnen.

Augen gleichförmig behaart. — Das letzte Palpenglied kürzer und weniger deutlich abgesetzt. — Die Rippen 6 und 7 der Vorderflügel immer deutlich gestielt. — Die Wurzelzelle der Hinterflügel ist kürzer, erreicht kaum die Mitte der Mittelzelle und entsendet gegen den Vorderrand zwei sehr kräftige Nebenrippen, die einfach oder gegabelt sind. — Die Stirn und die Vorderschienen sind, wie bei der Abtheilung A. a von **Lasiocampa**, unbewaffnet. — Die Vorderflügel haben zwei helle Querlinien und einen kleinen oder keinen Mittelfleck.

♂ Fühler mit langen Kammzähnen.

♀ Fühler mit sehr kurzen Zähnen. Hinterkörper mit dicht behaarten Seiten und ausstülpbarem, gewöhnlich nach unten gebogenem Ende.

Flugzeit: Juni, Juli.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet; Mexico.

Die Raupe, welche ausgewachsen überwintert, ist dicht langhaarig und ausserdem auf dem Rücken mit anliegenden Filzhaaren bekleidet. Alle Glieder gleichförmig behaart. Kopf einfarbig, schwarz, ohne Zeichnungen.

Die Puppe ist schwärzlich mit braunen Gelenken und mit sehr kurzen, steifen Haaren bekleidet (die Bein-, Fühler- und Flügel-Scheiden sind jedoch nackt). Sie ist länger, schlanker und mehr dickschalig als die Puppen der Gattung

Digitized by Google

Lasiocampa und ruht in einem grossen und langen, weichen und halbdurchsichtigen, seidenen Gespinste.

Historisches: Wiewohl **M. Rubi** mit den Arten der Gattung **Lasiocampa** nahe verwandt ist, glaube ich doch, dass es am natürlichsten ist, wenn man sie, wie Rambur und Wallengren gethan haben, in eine besondere Gattung stellt. Hübner trennte auch **Rubi** von **Quercus** und vereinigte sie mit den in der That sehr nahe verwandten **Hyrtaca** Cram. und **Aconyta** Cram. in der Gattung **Metanastria**. Moore erklärte 1883 (Lep. Ceylon p. 147) **Hyrtaca** als Typus von **Metanastria,** und demnach ist Ramburs Name für **Rubi** zu verwenden.

Arten.

1. **M. Rubi** L. — Buckler Larvae 3 Taf. 46 Fig. 4 (1889).

8. Amuria n. gen. Taf. III, Fig. 7.

Beschreibung: Palpen lang, fast gerade hervorgestreckt, mit langen ausgespreizten Haaren bekleidet; ihr Endglied sehr lang, cylindrisch. — Augen nackt. — Stirn unbewaffnet, haarig. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen sehr lang behaart; Tarsen anliegend beschuppt, ihr erstes Glied viel kürzer als die folgenden zusammen; Vordertibien unbewaffnet; ihr Schienenblatt beim ♂ gross und breit, beim ♀ viel kleiner, aber doch die Mitte der Tibien überragend; Mittel- und Hinterschienen mit sehr kurzen, in der Behaarung versteckten Endspornen. — Der Flügelsaum und die kurzen Fransen ganzrandig. — Flügelform: Vorderflügel ziemlich breit, dreieckig, ihr Vorderrand bis über die Mitte schwach, dann stärker gebogen; der Saum wenig schief, schwach gebogen oder fast gerade, etwas kürzer als der fast gerade Hinterrand; die Flügelspitze scharf, rechtwinkelig, der Hinterwinkel abgerundet. Hinterflügel gross und breit mit fast geradem Vorderrande, breit abgerundeter Spitze und stark gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen, die Querrippe der Vorderflügel gebogen, die der Hinterflügel recht- oder spitzwinkelig gebrochen, ihre hintere Abtheilung gebogen und doppelt länger als der gerade, vordere Theil; aus dem Winkel der Querrippe geht eine zurücklaufende Rippe gegen die Mitte der Zelle. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2, 3 und 4 fast gleich weit getrennt aus dem Hinterwinkel der Mittelzelle, 5 deutlich

Digitized by Google

getrennt von 4 aus dem Hinterwinkel, 6 und 7 mit kurzem Stiele aus der Vorderecke, 8 aus dem kurzen Stiele von 9 und 10, diese viel länger als ihr Stiel. Die Rippen 2—8 gehen in den Saum, 9 in die Spitze und 10—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 beinahe aus der Mitte, 3 näher an der Spitze als an 2, 4 und 5 deutlich getrennt aus dem Hinterwinkel, 7 vor der Mitte des Vorderrandes der Zelle ausgehend, Rippe 8 vereinigt sich in einem Punkte mit 7 ziemlich weit hinter dem Ursprunge von 7. Die Wurzelzelle ist mittelmässig gross und ziemlich langgestreckt. Die Nebenrippen fehlen gänzlich, sind aber durch einige blasse, geschlängelte Zeichnungen in der Flügelmembran angedeutet. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit zwei nur am Vorder- und Hinterrande deutlichen Querlinien und einem sehr undeutlichen dunklen Mittelpunkte, an der Wurzel des Hinterrandes langhaarig. Hinterflügel einfarbig ohne Zeichnungen. — Thorax rauh, der Hinterkörper mehr anliegend behaart. — Der Hinterkörper überragt nur wenig den Afterwinkel der Hinterflügel.

♂ Fühler ziemlich lang, gerade, mit mittelmässig langen, gegen die Wurzel und die Spitze etwas kürzeren Kammzähnen.

♀ Fühler ganz wie beim ♂ gebildet, aber mit viel kürzeren Kammzähnen.

Flugzeit: Juli.

Verbreitung: Amur.

Die Raupe ist walzig und hat nach Graeser weder fussähnliche Seitenfortsätze noch Prachtflecke am Rücken; sie ist nur spärlich mit langen und weichen Haaren bekleidet.

Die Puppe ruht in einem festen, pergamentartigen Gespinnst.

Historisches: Ich habe vergebens versucht, die „Lasiocampa Dieckmanni" in eine der schon aufgestellten Gattungen einzuzwingen. Sie unterscheidet sich thatsächlich in allen Stadien so bedeutend von den übrigen Gattungen, dass ich nicht einmal sagen kann, wit welcher Gattung sie am nächsten verwandt ist. Nach der Raupe und dem Rippenbau muss sie jedoch in die Nähe von **Lasiocampa** gestellt werden.

Arten.

1. **A. Dieckmanni** Graeser Berl. Ent. Zeitschr. 32 p. 128 (1888). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 321 Taf. 4 Fig. 5 (1892). Amur.

Digitized by Google

9. **Diplura** Ramb. Taf. III Fig. 2.

< **Gastropacha** Ochsenh., Herr. Sch. loc. cit.
< **Malacosoma** Hübner Verz. p. 192 (1822?).
< **Bombyx** Boisd. loc. cit.
< **Clisiocampa** Duponch. Cat. Lep. Eur. p. 74 (1844).
< **Lasiocampa** Walk. List. Lep. Het. 6 p. 1433 (1855).
= **Diplura** Ramb. Cat. Lep. Andal. p. 350 (1866).

Typus: **D. Loti** Ochsenh.

Beschreibung: Palpen kurz, borstenhaarig; ihre Glieder nicht deutlich. — Augen haarig. — Stirne einfach. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen lang, aber ziemlich dünn behaart; Tarsen anliegend beschuppt; Vordertibien unbewaffnet, länger als das erste Tarsenglied; Mittel- und Hinterschienen mit zwei kurzen Endspornen. — Flügel ganzrandig mit kurzen, ganzrandigen Fransen. – Flügelform: Vorderflügel mit geradem Vorderrande, schwach gebogenem Hinterrande und gebogenem Saume; Hinterwinkel breit abgerundet; die Flügelspitze ziemlich scharf, beinahe rechtwinkelig. Hinterflügel mit an der Wurzel sehr stark hervortretendem, dann fast geradem Vorderrande und stark gebogenem Saume. Der Vorderrand nur wenig länger als der Innenrand. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen; Querrippe der Vorderflügel wurzelwärts gebogen, die der Hinterflügel vor der Mitte winkelig gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2—5 frei aus der Mittelzelle, 6—8 auch frei aus der vorderen Ecke; 9 und 10 mit gemeinsamem Stiele, welcher kürzer als der freie Theil der Rippen ist. Die Rippe 1 läuft in den Hinterrand, 2—8 in den Saum, 9 in die Spitze und 10—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 aus der Mitte des Hinterrandes, 3—5 dicht an einander aus der Hinterecke der Mittelzelle oder 4 und 5 mit kurzem Stiele, 7 aus dem Vorderrande hinter der Mitte und kurz nach ihrem Ursprunge durch eine lange und starke Querrippe mit der Rippe 8 vereinigt; diese biegt sich schon an der Wurzel stark von der Mittelzelle ab, hierdurch entsteht eine grosse Wurzelzelle, welche kaum kleiner als die Mittelzelle ist; hinter der Mittelzelle laufen die Rippen 7 und 8 beinahe parallel; die Rippen 1b—6 gehen in den Saum, 7 in die Spitze und 8 in den Vorderrand. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit hellem Mittelfleck und oft auch mit einer hellen äusseren Querlinie; Hinterflügel ungezeichnet.

Digitized by Google

♂ Fühler mit langen Kammzähnen.

♀ Fühler nur schwach sägezähnig. Hinterkörper gleichförmig behaart ohne Afterwolle. Legerohr nicht zusammengedrückt.

Flugzeit: Mai — Juni.

Verbreitung: Spanien und Nord-Afrika.

Raupe: Wie der Schmetterling, so weicht auch die Raupe von allen anderen palaearktischen Lasiocampiden nicht unerheblich ab. Sie ist langgestreckt, cylindrisch, unregelmässig behaart, ohne Warzen. Die Seiten sind an allen Gliedern mit weichen, weissen Haaren, die an der Mitte jedes Gliedes verlängert sind, bekleidet; ausserdem sind die Glieder 6—10 jederseits tief an den Seiten vor der Mitte mit 2—3 eigenthümlichen Filzflecken, die mit silberweissen Haaren bekleidet sind, geziert. Oben sind die Glieder 2—5 und 6—12 ganz verschieden behaart. Die Glieder 2—5 führen nämlich hinter der Mitte je zwei Paare quergestellter, kurzer Pinsel von dicht gedrängten schwarzen Haaren und die Glieder 2 und 3 noch ein solches Paar am Vorderrande; die Glieder 6—12 entbehren dagegen gänzlich solcher Pinsel und sind in der Mitte nur sehr spärlich behaart. Alle Glieder sind am Vorder- und Hinterrande mit gelblichen Borstenhaaren besetzt; diese Haare bedecken an den Gliedern 5—12 nur ein kleines Feld in der Mitte, sind aber an den vorderen Gliedern längs der Ränder verbreitet. Am Vorderrande des ersten Gliedes stehen jederseits zwei deutliche Warzen, von denen die obere grösser ist. Kopf haarig, braun.

Die Puppe ist nach Rambur kurz und stumpf, rothbraun und nackt, sie ruht in einem ellipsoidischen, pergamentartigen Tönnchen.

Historisches: Die Gattung wurde bald mit **Malacosoma**, bald mit **Lasiocampa** sens. str. und von Lederer mit **Eriogaster** (Verh. z. b. Ver. Wien 2 p. 75, 1852) vereinigt. Lederer führt **Loti** sogar als einen Beweis gegen die Naturgemässheit der Unterabtheilungen der Gattung Bombyx an, indem er sagt (l. cit. p. 115): „**Eriogaster** z. B. soll wolligen After der Weiber haben, **Loti** entbehrt ihn, ist aber doch nicht von den verwandten Arten zu trennen.“ Wenn er den Rippenbau genau untersucht und die Raupe gekannt hätte, würde er ohne Zweifel gefunden haben, dass **Loti** thatsächlich weder mit **Eriogaster** noch mit den übrigen Gattungen vereint werden kann.

Digitized by Google

Arten.

1. **D. Loti** Ochsenh.
*2. **D. Algeriensis** Baker Ent. M. Mag. 21 p. 242 (1885). Brunnea Oberth. Et. d'Ent. 13 p. 29 Taf. 6, Fig. 39 (1890). Algeria.

10. Nadiasa (Walk.?)

< **Gastropacha** Klug Symb. Phys. Taf. 20 (1830).
= **Nadiasa** Walker List Lep. Het. 5 p. 1014 (1855).

Typus: **N. Concolor** Walk.

Beschreibung: Diese Gattung kommt der Gattung **Diplura** so nahe, dass ich hier nur die Verschiedenheiten erwähne. — Die ersten Tarsenglieder nach aussen mit einigen langen Haaren bekleidet. — Flügelfransen mittelmässig lang, am Afterwinkel der Hinterflügel deutlich etwas verlängert. — Hinterrand der Vorderflügel fast gerade; die Flügelspitze abgerundet. Der Vorderrand der Hinterflügel bedeutend länger als der Innenrand. — Rippenbau: Querrippe der Hinterflügel beinahe gerade. Rippe 6 und 7 der Vorderflügel mit langem Stiele; der Stiel der Rippen 9 und 10 beinahe so lang wie der freie Theil der Rippen; die Rippe 9 geht in den Saum, 10 in die Flügelspitze. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit zwei (oft undeutlichen) dunklen Querlinien vor der Mitte, einer hinter der Mitte und einer (der Wellenlinie) vor dem Saume; der Mittelpunkt ist winzig klein oder ganz verschwunden. Die Hinterflügel haben 1—2 sehr undeutliche dunklere Querlinien.

♂ Fühler mit langen Kammzähnen, welche gegen die Spitze schnell kürzer werden.

♀ Fühler beinahe bis zur Spitze mit kurzen, aber deutlichen Kammzähnen.

Flugzeit: ?

Verbreitung: Aegypten. (Afrika?)

Die Raupe kenne ich nur durch Klug's Abbildung und Beschreibung der Raupe von **Obsoleta.** Seine Beschreibung lautet in der Uebersetzung folgendermassen: „Kopf blau, schwarz punktirt mit gelblichem Gesicht; Körper etwas niedergedrückt, blaugrau, unten safrangelb und schwarzgefleckt; an den Seiten zerstreut schwarzgesprenkelt und grauhaarig; auf dem Rücken mit einem breiten Bande, welches

Digitized by Google

schwarz punktirt, in der Mitte gelb und an den Seiten safrangelb gefleckt und durch einen schwarzen Saum begrenzt ist; das erste und letzte Glied schwarzblau, das zweite mit einem schwarzen Pinsel, die darauf folgenden (3—6) mit dichter, schwarzbrauner Behaarung und die übrigen (7—9) jedes mit zwei schwarzen Warzen; Beine gelblich". Die Figuren zeigen, dass auch die Glieder 10 und 11 je mit einem langen Pinsel versehen sind. Die Behaarung der Glieder 3—6 scheint auch pinselartig zu sein und erinnert dadurch sehr an die kurzen Pinsel der Glieder 2—5 bei **Diplura Loti.** Die Körperseiten sind offenbar ganz wie bei der Raupe von **D. Loti** behaart.

Die Puppe „ist stumpf, kastanienbraun und ruht in einem dicken Gespinnst.".

Historisches: Wenn ich die **Nadiasa Concolor** von Walker richtig gedeutet habe, so sind die hier aufgeführten Arten damit congenerisch. Jedenfalls giebt es in Südafrika eine mit **Undata** und **Obsoleta** nahe verwandte Art. Die beiden zu dieser Gattung gehörigen Arten finden sich nicht in Staudingers Catalog und die eine, **Obsoleta,** kann ich auch nicht in Kirby's Cat. of Lep. Het. 1 wiederfinden. Vorigen Sommer hatte ich Gelegenheit, die Typen beider Arten im Berliner Museum genau zu untersuchen.

Arten.

1. **N. Undata** Klug Symb. Phys. Taf. 20 Fig. 3 (1830) ♀. ♂ Fortificata Klug in litt. Aegyptus.
2. **N. Obsoleta** Klug Symb. Phys. Taf. 20 Fig. 8 a—f. (1830). Aegyptus.

11. Chilena Walk. Taf. III, Fig. 9.

< **Gastropacha** Klug Lymb. Phys. p. 20 (1830).
= **Chilena** Walker List. Lep. Het. 5. p. 1070 (1855).
= **Labea** Wallengren Vet. Akad. Handl. (2) 5:4 p. 32 (1865).
= **Chilena** Moore Lep. of Ceylon. 3. p. 543 (1887).
= „ Hampson Fauna Br. India. Moths. 1. p. 416 f. 287, (1892).

Typus: **Ch. Similis** Walk.

Beschreibung: Palpen kurz und schwach entwickelt, mit langen, borstigen Haaren bekleidet und zwar mit diesen die Stirne überragend; ihr drittes Glied sehr kurz, knopfförmig. — Die Augen dichthaarig. — Die Stirn unbewaffnet und ziemlich dichthaarig. — Beine schlank und ziemlich lang;

Digitized by Google

Schenkel und Schienen langhaarig, Tarsen anliegend beschuppt mit langen Gliedern, die ersten Glieder der Vordertarsen auf der äusseren Seite mehr (♂) oder weniger (♀) langhaarig; Vordertibien unbewaffnet, ihr Schienenblatt mittelmässig gross, etwas kleiner beim ♀; Mittel- und Hinterschienen mit ziemlich langen Endspornen. — Der Flügelsaum und die langen Fransen fast ganzrandig. — Flügelform: Vorderflügel kurz und ziemlich breit mit stumpfer Spitze; ihr Vorderrand fast gerade, ihr Saum schwach gebogen, nicht oder kaum kürzer als der gerade Hinterrand. Hinterflügel mit an der Wurzel gebogenem, dann fast geradem Vorderrande und stark gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen, die Querrippe der Vorderflügel jedoch sehr fein, nahe am Hinterwinkel gebrochen und dann sehr schief gegen die Flügelspitze gerichtet. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2—4 aus der Mittelzelle, 5 etwas vor 4 aus dem Hinterwinkel, 6 und 7 mit kurzem Stiele aus der Vorderecke, 8 frei aus dem Vorderrande kurz vor der Spitze, 9 und 10 gestielt; ihr Stiel kürzer als ihr freier Theil; die Rippen 2—9 in den Saum, 10—12 in den Vorderrand. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 und 3 frei aus der Mittelzelle, 4 und 5 mit kurzem Stiele aus dem Hinterwinkel, 8 geht frei aus der Wurzel, vereinigt sich aber bald eine kurze Strecke mit 7 und bildet dadurch eine kleine Wurzelzelle; aus dieser entspringen zwei kräftige Nebenrippen, von denen die äussere lang und gegen die Flügelspitze gebogen ist; die Rippen 1b—7 gehen in den Saum, 8 in den Vorderrand. — Flügelzeichnung: Vorderflügel oben mit 1—3 schiefen geraden Querlinien und oft auch mit einem hellen Strich auf der Querrippe. Hinterflügel fast einfarbig. — Hinterkörper mittelmässig lang, den Hinterwinkel der Hinterflügel mit einem Drittel (♂) oder beinahe mit der Hälfte (♀) überragend.

♂ Fühler mit mittelmässig langen Kammzähnen, welche gegen die Wurzel nur wenig, gegen die Spitze aber viel kürzer werden. Hinterkörper zugespitzt.

♀ Die Kammzähne der Fühler sind ungewöhnlich lang, nur wenig kürzer als beim ♂. Hinterkörper mehr cylindrisch, an der Spitze etwas länger behaart, aber ohne Afterwolle.

Flugzeit: Mai, Juli.

Verbreitung: Asien, Aegypten, S.-Afrika.

Die Raupe ist cylindrisch ohne fussähnliche Seitenwarzen, überall, aber besonders an den beiden Seiten dünn weichhaarig; die zwei Rückenwarzen sind kaum erhaben,

Digitized by Google

tragen aber einige wenige, längere und steifere Haare. Die Glieder 2 und 3 haben jedes auf dem Rücken 4 kurze, dichte Haarquasten. Das elfte Glied ist ziemlich stark erhaben und trägt einige längere Haare. Die Glieder 5—10 sind vorne an den Seiten nahe am Bauche mit drei gleichlaufenden, vertikalen Strichen von eigenthümlichen anliegenden seidenen Haaren geziert. Sie verpuppt sich in einem festen, pergamentartigen, weissen Gespinnst.

Die Puppe ist dünnschalig, braun, ganz nackt, mit sehr stumpf abgerundeter Analspitze, die ganz ohne Hakenborsten ist.

Historisches: Ich kenne zwar Walkers **Chilena Similis** nur durch Moores und Hampsons Figuren und Beschreibungen; diese beweisen aber doch zur Genüge, dass **Sordida** und **Similis** im ganzen Bau des Körpers und der Flügel so genau übereinstimmen, dass sie ganz sicher zu derselben Gattung gehören, vielleicht sogar nur Formen einer Art sind. **Gastropacha Obliquata** Klug ist gar nicht eine **Bombycomorpha,** wie Kirby (Catal. p. 879) angiebt, sondern eine **Chilena,** aber doch nicht dieselbe Art, wie **Similis. Labea Wallengreni** Aur. (= **Obliquata** Wallengr.) ist auch keine **Bombycomorpha,** sondern eine wahre **Chilena. Bombycomorpha (Bifascia** Walk., **Napta** Feld.) hat keine Wurzelzelle der Hinterflügel und ist demnach eine ganz andere Gattung.

Arten.

1. **Ch. Sordida** Erschoff Lep. Turkest. p. 36 Taf. 2 Fig. 33, Taf. 6 Fig. 95 (1874). — Christoph Horae E. R. 12, p. 206 (1877). Turkestan.
2. **Ch. Obliquata** Klug Symb. Phys. Taf. 20 Fig. 2 (1830). Aegyptus.

12. Cosmotriche Hübner. Taf. III Fig. 10.

< **Gastropacha** Ochsenh., Herr.-Sch., Heinem., Ström loc. cit.
< **Cosmotriche** Hübner Verz. p. 188 (1822?).
= **Odonestis** Curtis Brit. Ent. 1, Taf. 7 (1823) (non Germar).
= „ Stephens Brit. Ent. Haust. 2, p. 51 (1828).
< **Euthrix** Meigen Eur. Schm. 2, p. 191 (1830).
= **Odonestis** Boisduval Ind. meth. p. 71 (1840).
= „ Duponchel Cat. Lép. Eur. p. 73 (1844).
= „ Boheman Vet. Ak. Handl. 1848 p. 142 (1848).
< **Odenestis** Walker List Lep. Het. 6 p. 1409 (1855).

Digitized by Google

= **Odonestis** Rambur Cat. Lép. Andal. p. 348 (1866).
< **Bombyx** Snellen Vlind. v. Nederl. 1, p. 178 (1869).
= **Odonestis** Guenée Lép. d'Eure et Loire p. 83 (1867).
= „ Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2, p. 105 (1869).
= **Philudoria** Kirby Cat. Lep. Heter. p. 820 (1892).

Typus **C. Potatoria** L.

Beschreibung: Palpen schlank und sehr lang, die Stirn weit überragend, fast gerade hervorgestreckt, ihr drittes Glied lang, cylindrisch. — Augen schwach haarig oder beinahe nackt **(Laeta).** — Die Stirne schwach konvex ohne Erhabenheit. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen besonders beim ♂ sehr dicht und lang behaart, die Vordertarsen auf der Aussenseite fast bis zur Spitze haarig, die mittleren nur schwach, die hinteren nicht haarig; Vordertibien unbewaffnet, ihr Schienenblatt beim ♂ sehr gross, die Spitze erreichend, beim ♀ sehr klein, knopfförmig; Mittel- und Hinterschienen mit langen Endspornen; das erste Glied der Hintertarsen so lang wie die übrigen zusammen. — Der Flügelsaum und die mittelmässig langen Fransen mehr oder weniger, bisweilen sehr schwach wellenrandig. — Flügelform: Vorderflügel mehr oder weniger **(Laeta)** breit mit geradem, vor der Spitze mehr oder weniger gebogenem Vorderrande, stark gebogenem Saume und geradem **(Potatoria, Albomaculata)** oder gebogenem Hinterrande; die Flügelspitze ziemlich scharf, fast rechtwinkelig; der Hinterwinkel mehr oder weniger abgerundet. Hinterflügel mit mehr oder weniger stark gebogenem Vorderrande und Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen; die Querrippe der Vorderflügel ungefähr in der Mitte, die der Hinterflügel vor der Mitte gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 nahe an der Wurzel, 3 und 4 frei aus dem Hinterrande, 5 aus dem Hinterwinkel der Mittelzelle entspringend, 6 und 7 mit kurzem Stiele, 8 frei aus der Vorderecke, 9 und 10 mit einem Stiele, welcher viel kürzer als der freie Theil der Rippen ist; die Rippen 2—8 in den Saum, 9 in die Spitze und 10—12 in den Vorderrand. Hinterflügel mit 8 Rippen: 4 und 5 aus einem Punkte oder in einem kurzen Stiele vereinigt **(Laeta),** die Rippe 8 ist an der Wurzel stark gebogen und vereinigt sich erst hinter der Mitte der Mittelzelle durch eine lange, schiefe Querrippe mit der Rippe 7; die hierdurch entstandene Wurzelzelle ist breit, beinahe so gross wie die Mittelzelle und entsendet 4—5 Nebenrippen, von denen die äusserste länger,

Digitized by Google

gerade und mit dem freien Theil der Rippe 8 fast parallel ist. Die Rippen 1b—6 gehen in den Saum, 7 in die Spitze und 8 in den Vorderrand aus. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit zwei dunklen Querlinien, von denen die äussere sehr schief und gegen die Flügelspitze gerichtet ist, und mit einer gewöhnlich sehr deutlichen Wellenlinie. Auf der Querrippe steht ein grosser und am Ende des Stieles von 8 und 9 ein kleinerer (silberner) Fleck. Die Hinterflügel sind einfarbig oder haben eine dunkle Querlinie. — Hinterkörper kurz, den Afterwinkel der Hinterflügel nur wenig überragend. – Körper dicht haarig.

♂ Fühler lang, wenigstens die Mitte des Vorderrandes der Vorderflügel erreichend, gerade, mit langen Kammzähnen, welche gegen die Fühlerwurzel kürzer werden. Hinterkörper mit breitem Haarbusch an der Spitze.

♀ Fühler wie beim ♂ gebaut, aber mit kurzen (**Potatoria, Albomaculata**) oder mittelmässig langen **(Laeta)** Kammzähnen. Hinterkörper am Ende kurz zugespitzt, ohne Afterwolle.

Flugzeit: Juni—August.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet; Indien.

Die Raupe ist sehr eigenthümlich und unterscheidet sich leicht von allen anderen Lasiocampiden - Raupen. Sie ist überall mit weichen Haaren mehr oder weniger dicht bekleidet: das zweite und elfte Glied führt auf dem Rücken einen längeren Haarpinsel und die Glieder 4—10 **(Potatoria, Albomaculata)** oder 3—10 **(Laeta)** auf jeder Seite des Rückens eine Längsreihe von 3—4 **(Potatoria, Albomaculata)** oder 5 kleinen, kurzen, dunklen Haarpinseln. Diese Pinselreihen sind bei **Potatoria** und **Albomaculata** fast gleichlaufend, stehen aber bei **Laeta** auf den Gliedern 4—10, so dass sie auf jedem Gliede fast ein $\wedge$ bilden, indem die ersten einander weit näher als die hinteren sind, auf dem dritten Gliede convergiren dagegen die Reihen ein wenig nach hinten. An den Seiten stehen auf jedem der Glieder 2—10 drei Seidenstriche, ganz wie bei der Raupe von **Chilena**. Die Raupe verpuppt sich in einem länglichen Gespinnste.

Die Puppe ist glatt, glänzend und hat am stumpfen Afterstücke einige sehr feine Hakenborsten.

Historisches: Es ist sehr zu bedauern, dass alle Autoren, welche bisher diese Gattung von den übrigen getrennt haben, sich nicht die Mühe gegeben haben, Germars Original-

Digitized by Google

beschreibung durchzulesen. Germar führte zur Gattung **Odonestis** als sichere Art nur **Pruni** und dann mit ? **Potatoria,** von der er schreibt: „Ab hoc genere lingua omnino nulla differre videtur, an potius ad sequens **(Gastropacha)** referenda?" Es ist demzufolge unmöglich, den Namen **Odonestis** für eine Gattung, zu welcher **Pruni** nicht gehört, zu brauchen. **Pruni** aber ist nach meiner Ansicht gar nicht mit **Potatoria** verwandt, und also muss für **Potatoria** und andere verwandte ein anderer Name angewendet werden. Für **Potatoria** und **Lunigera** stellte nun Hübner die Gattung **Cosmotriche** auf; diese beide Arten sind zwar viel näher als **Potatoria** und **Pruni** verwandt, aber doch generisch verschieden. Da Hübners Beschreibung völlig auf **Potatoria,** aber nur theilweise auf **Lunigera** passt und Rambur schon 1866*) für **Lunigera** die Gattung **Selenephera** aufstellte, **Potatoria** dagegen erst 1892 durch Kirby einen anderen Gattungsnamen erhielt, scheint es mir richtig, den Namen **Cosmotriche** für **Potatoria** zu behalten. Dasselbe thut auch Herrich-Schäffer in Samml. aussereur. Schmett. pag. 9.

Arten.

A. Der Saum der Vorderflügel bildet nicht mit dem Hinterrande einen Bogen. Weibliche Fühler kurz gekämmt.

1. **C. Potatoria** L. — Buckler Larvae 3 p. 60 Taf. 50 Fig. 3 (1889).
   *var. **Askoldensis** Oberth. Et. d'Ent. 5. p. 38 (1881). — Graeser B. E. Z. 32 p. 126 (1888). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 316 (1892). Amur.

2. **C. Albomaculata** Bremer Bull. Acad. Petersb. 3 p. 479 (1861). — Graeser l. c. p. 127 (1888). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 317 (1892). Amur.

B. Der Hinterwinkel der Vorderflügel so breit abgerundet, dass der Saum und der Hinterrand mit einander einen gleichförmigen Bogen bilden. Weibliche Fühler gekämmt.

*3. **C. Laeta** Walk. List. Lep. Het. 6 p. 1416 (1855). — Moore Cat. Lep. Ins. E. J. Comp. 2 p. 424 Taf. 12a Fig. 7, 7a (1858). — Hampson Fauna Brit. India. Moths. 1 p. 423 Fig. 296 (1892).

*) Ob die noch ältere Gattung **Perna** Walk. mit **Selenephera** wirklich zusammenfällt, kann ich gegenwärtig nicht entscheiden.

Digitized by Google

Decisa Walk. List. Lep. Het. 6 p. 1441 (1855). Indien; Java.
var. **Sulphurea** n. var.*) Amur.
Laeta var. b. Walk. l. c. 6 p. 1416 (1855).
Laeta Graeser B. E. Z. 32 p. 127 (1888). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 315 Taf. 5 Fig. 1 (1892).

13. **Selenephera** Ramb. Taf. III, Fig. 11.

< **Lasiocampa** Schrank., Germ. Boisd., Duponch., Bohem. loc. cit.
< **Arctornis** Germ. Bomb. Spec. 1. p. 18 (1810).
< **Gastropacha** Ochsenh., Herr.-Sch., Heinem. l. c.
< **Cosmotriche** Hübner Verz. p. 188 (1822 ?).
< **Eutricha** Walker List. Lep. Het. 6 p. 1405 (1855).
= **Selenephera** Rambur Cat. Lep. Andal. p. 347 Note (1866).
= **Arctornis** Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2 p. 117.

Typus: **S. Lunigera** Esp.

Beschreibung: **Selenephera** unterscheidet sich durch folgende Kennzeichen leicht von **Cosmotriche:** Palpen borstenhaarig, kurz, die Stirn nicht oder kaum überragend; ihr Endglied sehr klein, knopfförmig. — Augen haarig. - Alle Tarsen anliegend beschuppt, ohne Haare; Schienenblatt der Vordertibien beim ♂ lang, aber ziemlich schmal, beim ♀ winzig klein, kaum zu entdecken. — Flügelsaum und Fransen stark wellenrandig, beinahe gezackt. — Flügelform: Saum der Vorderflügel nur schwach gebogen, bisweilen fast gerade. Hinterflügel an der Wurzel bauchig hervortretend, dann mit geradem oder etwas ausgebuchtetem Vorderrande. — Rippenbau: Rippe 6 und 7 und 9 und 10 der Vorderflügel mit verhältnissmässig längeren Stielen. Die Wurzelzelle der Hinterflügel ist gross, entsendet aber keine Nebenrippen. Aus der Wurzel geht dagegen eine Nebenrippe gegen den Vorderrand. Vorderflügel mit zwei Querlinien, von denen die äussere nicht schief gestellt ist, und einer gezackten Wellenlinie. Auf der Querrippe ein mondförmiger Strich.

*) Die Form aus dem Amurgebiet scheint mir von der indischen so abweichend, dass sie wenigstens einen Varietätsnamen verdient. Die Vorderflügel sind röthlich, gegen den Saum mit violettem Glanz, der Innenrand ist über die Mitte hinaus hell schwefelgelb, und der Diskfleck ist sehr gross.

Digitized by Google

♂ Fühler kürzer als die Hälfte des Vorderrandes der Vorderflügel.

♀ Fühler im Wurzelviertheil nur sägezähnig, dann kammzähnig; die Kammzähne hinter der Mitte am längsten.

Flugzeit: Juli—August.

Verbreitung: Mittel- und Ost-Europa bis zum 67° N. Br.

Die Raupe ist cylindrisch, an den Seiten mit langen und weichen Haaren bekleidet und an den Gliedern 4—11 mit 1—3 kleinen Strichen mit seidenen Haaren, aber ohne fussähnliche Seitenwarzen. Auf dem Rücken steht ein längerer Haarpinsel auf den Gliedern 2 und 11; die Glieder 3—10 haben dagegen auf der Mitte des Rückens 4 kurze, dichtgedrängte, schwarze Haarpinsel, zwischen denen einige längere, hellere Haare emporstehen. Die Raupe verpuppt sich in einem länglichen, weichen Gespinnst.

Die Puppe ist nackt und hat keine Hakenborsten am stumpfen Aftergliede.

Historisches: Die Gattung **Arctornis** Germ. ist sehr unnatürlich, indem sie beinahe alle europäischen Arctiiden, viele Lipariden und dazu noch **Leporina, Bicolora** und **Lobulina** umfasst. Später (1812) versetzte jedoch Germar selbst **Lobulina** in die Gattung **Lasiocampa,** und es kann demzufolge unmöglich richtig sein, den Namen **Arctornis**, wie Wallengren gethan hat, für **Lunigera** zu verwenden. Da auch Hübners Name hier nicht gebraucht werden kann (siehe unter **Cosmotriche**), so kommen wir auf Ramburs **Selenephera,** die schon 1866 für **Lobulina** aufgestellt wurde.

Arten.

1. **S. Lunigera***) Esp. Schmett. 3 p. 114 Taf. 22 Fig. 6 ♀ (1784); Taf. 91 Fig. 3—6, Cont. 1:3 p. 68 (1807). (Forma grisescens sec. auctoris Esperi voluntatem). — Borkh. Eur. Schmett. 3 p. 48 ♀ (1790). — Freyer N. Beitr. 1 p. 127 Taf. 69 (1833).
Lobulina Fabr. Suppl. Ent. Syst. p. 436 (1798).
Lobulina Hübner Eur. Schm. Bomb. Fig. 180 (1804);

*) Da die Synonymen dieser Art weder bei Staudinger noch bei Kirby vollständig und richtig angegeben sind, führe ich hier alle mir bekannten auf.

Digitized by Google

Text p. 146 (1805). — [God. Lep. Fr. 4 p. 116 Taf. 12 Fig. 1, 2? transit. ad formam nigricantem] — Freyer Beitr. 1 p. 21 Taf. 26 (1827). — Meigen Europ. Schm. 2 p. 200 Taf. 78 Fig. 2 (1830). — Wallengr. Skand. Heteroc. Fjär. 2, p. 118 (1869).

ab. (et var.) **Lobulina** Esp. Schmett. 3 Taf. 82 Fig. 3, 3 Cont. 1:3 p. 15 (1789). (Forma nigricans sec. auct. Esp. voluntatem). — Borkh. Eur. Schmett. 3 p. 464 (1790). — Hübner Beitr. 2:1 p. 16 Taf. 2 Fig. L; Taf. 3 Fig. L 1—3 (1790); Eur. Schm. Bomb. Fig. 181 (1804). — Meigen Eur. Schm. 2 p. 200 Taf. 80 Fig. 10 (1830). — Freyer N. Beitr. 1 p. 126 Taf. 68 (1833). — Zetterstedt Ins. Lapp. p. 925 (1840). Lunigera Esp. Schmett. 3 p. 114 Taf. 22 Fig. 5 ♂ (1784). — Borkh. Eur. Schmett. 3 p. 48 ♂ (1790). — Paykull Skrivter Naturh. Selsk. 2:2 p. 97 Taf. 2 Fig. 1 (1793). — Fabr. Ent. Syst. 3:1 p. 428 (1793). — Hübn. Europ. Schmetterl. Text p. 145 (1805). — Wallengr. Skand. Heter. Fjär. 2 p. 119 (1869). Borealis Borkh. Eur. Schm. 3 p. 83 (1790). (Obs! dasselbe Stück, welches später von Paykull abgebildet wurde). — Schneider N. Mag. 1 p. 430 (1792).

14. **Epicnaptera** Ramb. Taf. III, Fig. 12.

< **Lasiocampa** Schrank, Boisd., Duponch., Bohem., Guenée l. c.
< **Gastropacha** Ochsenh., Germar, Stephens, Herr.-Sch., Walker, Heinem., Ström l. c.
< **Phyllodesma** Hübner Verz. p. 189 (1822?).
< **Euthrix** Meigen Eur. Schm. 2, p. 191 (1830).
= **Epicnaptera** Rambur Cat. Lep. Andal. p. 344 (1866).
< **Bombyx** Snellen Vlind. v. Nederl. 1, p. 178 (1867).
= **Ammatocampa** Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2, p. 113 (1869).

Typus: **E. Suberifolia** Ramb.

Beschreibung: Von **Gastropacha** unterscheidet sich diese Gattung leicht durch folgende Kennzeichen. — Palpen viel kürzer als bei Gastropacha, borstig behaart; ihr Endglied kaum doppelt so lang wie breit. — Das Schienenblatt der Vordertibien beim ♂ kurz, die Mitte kaum überragend, beim ♀ winzig klein, knopfförmig. Mittel- und Hinterschienen

Digitized by Google

mit ziemlich langen Endspornen. — Der Flügelsaum und die Fransen wellenrandig oder gezackt. — Flügelform: die Vorderflügel zwischen Rippe 1 und 2 tief ausgebuchtet und ohne Zahn in der Ausbuchtung. Der Vorderrand der Hinterflügel in der Wurzelhälfte sehr stark bauchig hervortretend, dann tief ausgeschnitten. — Rippenbau: Die Querrippe der Hinterflügel in oder hinter der Mitte schwach gebrochen, eine schwache zurücklaufende Falte in die Zelle hineinsendend. Rippe 2 der Vorderflügel sehr nahe an der Wurzel entspringend. Die Rippen 2—8 der Vorderflügel gehen in den Saum, 9 in die Spitze und 10—12 in den Vorderrand aus. Rippe 7 der Hinterflügel entspringt ganz in der Nähe der Vorderecke der Mittelzelle, die Querrippe, welche die Wurzelzelle schliesst, ist viel kürzer als bei **Gastropacha** und entspringt aus demselben Punkte wie Rippe 7 oder aus der Wurzel von Rippe 7; von den Nebenrippen kommen eine aus der Wurzel und nur 2—3 aus der Wurzelzelle, keine aber aus dem freien Theil von 8. — Körper dichthaarig.

♂. Fühler mit mittelmässig langen Kammzähnen, die gegen die Wurzel und die Spitze allmählich kürzer werden.

♀. Fühler mit sehr kurzen Kammzähnen, an der Wurzel fast sägezähnig.

Flugzeit: April—Mai.

Verbreitung: Palaearktisches u. nearktisches Gebiet.

Die Raupen unterscheiden sich sofort von den **Gastropacha**-Raupen durch die einfachen (oft auch kürzeren) fussähnlichen Seitenwarzen, durch die etwas niedrigere Erhabenheit des elften Gliedes und besonders durch die ganz nackten Prachtflecken der Glieder 2 und 3.

Die Puppe ist kurzhaarig, blau bereift und hat zahlreiche Haftborsten am Afterstücke. Sie überwintert in einem weichen, mehligen Gespinnste.

Historisches: Die von Hübner aufgestellte Gattung **Phyllodesma** umfasste **Phidonia** Cram., **Quercifolia** L., **Populifolia** Schiff., **Ilicifolia** L. und **Tremulifolia** Hübn. Da die vier letzteren Arten schon 1812 von Germar für die Gattung **Gastropacha** in Anspruch genommen waren, scheint es mir am besten, Hübners Namen für die erste Art, **Phidonia,** zu reserviren und für die vorliegende Gattung Ramburs Namen zu behalten. Rambur und Wallengren sind in der That die einzigen Autoren, welche die bedeutenden Differenzen zwischen dieser Gattung und **Gastropacha** sens. str. richtig gewürdigt haben.

Digitized by Google

Arten.

1. **E. Ilicifolia** L.
   Folium-Siccum Retzius Gen. Spec. Ins. p. 36 (1783).
   var. **Sinina** Grum-Grschim. Horae E. R. 25 p. 465 (1891). Sinin.
*2. **E. Suberifolia** Duponch.
3. **E. Tremulifolia** Hübner.

15. Gastropacha Ochsenh. Taf. IV, Fig. 1.

< **Lasiocampa** Schrank. Boisd., Duponch., Bohem., Guenée, loc. cit.
< **Gastropacha** Ochsenh., Schm. Eur. 3 p. 239 (1810).
< „ Germar, Bomb. Spec. 2 p. 50 (1812).
< **Phyllodesma** Hübner Verz. p. 190 (1822?)
= **Gastropacha** Curtis Brit. Ent. 1 Taf. 24 (1824). „Type of the genus B. Quercifolia".
< **Gastropacha** Stephens Brit. Ent. Haust. 2 p. 52 (1828).
< **Euthrix** Meigen Eur. Schm. 2 p. 191 (1870).
< **Gastropacha** Herr.-Schaeff. Schm. Eur. 2 p 101 (1847).
= „ Walker List. Lep. Het. 6 p. 1388 (1855).
< „ Heinemann Schm. Deutschl. 1 p. 201 (1859).
= „ Rambur Cat. Lép. Andal. p. 344 note (1866).
< **Bombyx** Snellen Vlind. v. Nederl. 1 p. 178 (1867).
= **Gastropacha** Wallengr. Skand. Heter. Fjär. 2 p. 108 (1869).
< „ Ström Danm. Sommerf. p. 84 (1891).

Typus **G. Quercifolia** L.

Beschreibung: Palpen lang, schnabelförmig hervorgestreckt, anliegend beschuppt; ihr Endglied lang, etwas zusammengedrückt, an den Rändern behaart. — Augen haarig. Stirn einfach, mit langen, in eine Spitze auslaufenden Haaren bekleidet. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen lang und dicht behaart; Tarsen anliegend beschuppt; die zwei ersten Glieder der Vordertarsen doch wenigstens beim ♂ am Aussenrande schwach haarig; Vordertibien unbewaffnet, ihr Schienenblatt beim ♂ gross und breit, beim ♀ viel kürzer und schmäler, die Mitte der Schiene kaum überragend; Mittel- und Hinterschienen mit sehr kurzen, in der Behaarung versteckten Endspornen. Das erste Glied der Hintertarsen kürzer als die folgenden zusammen. — Der Flügelsaum und die kurzen Fransen stark gezackt. — Flügelform: Vorderflügel mehr oder

Digitized by Google

weniger langgestreckt; ihr Vorderrand hinter der Mitte gebogen; der Saum stark gebogen, zwischen den Rippen 1 und 2 fast gerade abgeschnitten, aber mit einem Zahne am Ende der Falte in der Zelle 1b, viel länger als der kurze, geschwungene Hinterrand. Die Hinterflügel haben einen sehr stark gebogenen Vorderrand, der mit dem Saume wenigstens bis zu den Rippen 5 oder 4 einen gleichförmigen Bogen bildet. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen; die Querrippe der Vorderflügel gebogen, der Hinterflügel vor der Mitte gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen; Rippe 2, 3 und 4 fast gleich weit getrennt, 5 von 4 kurz getrennt, 6 und 7 mit kurzem Stiel, 8 frei aus der Vorderecke, 9 und 10 mit sehr langem Stiele aus dem Vorderrande der Mittelzelle. Die Rippen 2 bis 9 gehen in den Saum, 10 in die Spitze und 11, 12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen; Rippe 3 frei, 4 und 5 mit kurzem Stiele aus dem Hinterwinkel, 7 nicht weit von 6 nahe an der Vorderecke der Mittelzelle; Rippe 8 ist von der Wurzel an frei, stark gebogen und durch eine lange Querrippe mit dem Vorderrande der Mittelzelle vereinigt.*) Die sehr grosse Wurzelzelle entsendet 4—6 sehr lange und kräftige Nebenrippen gegen den Vorderrand; auch hinter der Wurzelzelle entspringt aus 8 eine Nebenrippe. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit zwei einfachen oder doppelten, von Mondflecken gebildeten Querlinien, einer unregelmässigen Wellenlinie und einem kleinen Mittelpunkte. Hinterflügel mit 2—3, am Vorderrande deutlicheren Querlinien. — Hinterkörper haarig, den Afterwinkel der Hinterflügel nicht oder wenig überragend. — Thorax mit schuppenähnlichen, glatt anliegenden Haaren dicht bekleidet.

♂ Fühler gebogen mit mittelmässigen, an der Wurzel längeren und gegen die Spitze allmählich kürzeren Kammzähnen; die äusseren (hinteren) Kammzähne im ersten Drittel ein wenig länger als die inneren.

♀ Fühler ganz wie beim ♂ gebaut, ihre Kammzähne nur wenig kürzer.

Flugzeit: Juni—Juli.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet, Japan, China, Vorderindien.

Die Raupe ziemlich stark flachgedrückt, an den Seiten mit sehr kräftig entwickelten, fussähnlichen Fortsätzen, welche

*) Bei einem ♀ von **Populifolia** ist Rippe 8 im rechten Flügel durch die Querrippe mit Rippe 7 vereinigt; dies ist offenbar eine seltene Abnormität.

Digitized by Google

an den Gliedern 1—3 einfach kegelförmig, an den Gliedern 4—10 aber deutlich zweilappig sind. An den Gliedern 4, 5 und 10 ist der vordere Lappen viel kleiner als der hintere, an den übrigen aber beinahe so gross wie dieser. Tief an den Seiten am Bauchrande stehen an allen Gliedern 3—4 breite Seidenstriche. Die Seiten sind mit langen, weichen, einfachen Haaren dicht bekleidet. Der Rücken dagegen ist nur dünn kurzhaarig und hat an den Gliedern 2 und 3 zwei grosse, mit Borsten und gestielten Schuppen bekleidete Prachtflecken und auf dem elften Gliede eine stumpfe Erhabenheit.

Die Puppe ist schwarz bis schwarzbraun, weisslich bestäubt, mit abgerundetem, borstigem Afterstücke und ruht in einem länglichen, weichen, mit Haaren und mehlartigem Staube vermischten Gespinnste.

Historisches: Da der ursprünglich für die ganze Familie von Ochsenheimer aufgestellte Gattungsname **Gastropacha** schon 1812 von Germar nur für **Quercifolia, Populifolia, Betulifolia** und **Ilicifolia** angenommen wurde und Curtis 1824 **Quercifolia** als den Typus erklärte, so kann ohne jede Bedenklichkeit der Name **Gastropacha** für die hier charakterisirte Gattung gebraucht werden.

Arten.

1. **G. Quercifolia** L.
   ab. **Alnifolia** Ochsenh.
   *ab. **Ulmifolia** Heuäcker Stett. Ent. Zeit. 34. p. 244 (1873).
   *var. (gen. 2) **Hoegei** Heuäcker l. c.
   var. **Salicifolia** Stgr. Iris V p. 352. Sibir. or. mer.
2. **G. Populifolia** Esp.
   *var. (gen. 2) **Obscura** Heuäcker l. c.

16. **Odonestis** Germar. Taf. IV, Fig. 2.

< **Gastropacha** Ochsenh., Herr.-Sch., Heinem., Ström loc. cit.
= **Odonestis** Germar Bomb. Spec. 2 p. 49 (1812).
= **Chrostogastria** Hübner Verz. p. 189 (1822 ?).
< **Euthrix** Meigen Eur. Schm. 2 p. 191 (1830).
< **Lasiocampa** Boisd., Duponch., Guenée loc. cit.
< **Odenestis** Walker List. Lep. Het. 6 p. 1409 (1855).
= **Phylloxera** Rambur Cat. Lep. Andal. p. 346 Note (1866).
< **Bombyx** Snellen Vlind. v. Nederl. 1 p. 178 (1867).

Digitized by Google

= **Lobocampa** Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2, p. 102 (1869).
< **Arguda** Hampson Fauna Brit. India. Moths. 1 p. 412 (1892).

Typus: **O. Pruni** L.

Beschreibung: Palpen dicht beschuppt, lang, spitzig, schief hervorgestreckt, die Stirn weit überragend; ihr Endglied lang, schwach kegelförmig. — Augen haarig. — Die Stirne einfach, mit langen, unten in einer Spitze hervorragenden Haaren bekleidet. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen sehr lang und dicht behaart, auch die Tarsen wenigstens am ersten Gliede auf der Aussenseite haarig; Vordertibien unbewaffnet, ihr Schienenblatt bei beiden Geschlechtern gross und beinahe so lang wie die Tibien selbst, aber breiter beim ♂ als beim ♀; Mittel- und Hinterschienen mit ziemlich langen Spornen; das erste Glied der Hintertarsen kaum kürzer als die übrigen zusammen. — Flügelsaum und Fransen gezackt. — Flügelform: Vorderflügel breit, ein fast rechtwinkeliges Dreieck bildend. ihr Vorderrand bis über die Mitte fast gerade, dann ziemlich stark gebogen, ihr Saum und Hinterrand fast gerade, ihre Spitze scharf und der Hinterwinkel nur wenig abgerundet. Die Hinterflügel mit an der Wurzel stark lappig hervortretendem, dann etwas ausgeschweiftem Vorderrande und stark gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen, die Querrippe der Vorderflügel schwach gebogen, die der Hinterflügel vor der Mitte gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 nahe an der Wurzel, 3 aus der Mitte der Mittelzelle, 4 und 5 aus dem Hinterwinkel entspringend, 6 und 7 mit kurzem Stiele aus der Vorderecke, 8 frei aus dem Vorderrande kurz vor der Spitze, 9 und 10 mit gemeinsamem Stiele, der viel kürzer als der freie Theil der Rippen ist. Die Rippen 2 bis 8 gehen in den Saum, 9 in die Spitze und 10—12 in den Vorderrand aus. Die Hinterflügel mit 8 Rippen; Rippe 2 hinter der Mitte, 3 und der kurze Stiel von 4 und 5 aus der Hinterecke der Mittelzelle entspringend, 8 vereinigt sich mit 7 bald nach ihrem Ursprunge und bildet dadurch eine Wurzelzelle, welche viel kleiner als die Mittelzelle ist. Aus der Mitte der Wurzelzelle geht eine kräftige Nebenrippe gegen den Vorderrand. Die Rippen 1b—6 gehen in den Saum, 7 in die Spitze und 8 in den Vorderrand aus. —

Digitized by Google

Flügelzeichnung: Die Vorderflügel führen einen grossen abgerundeten Mittelfleck, zwei dunkle Querlinien und eine unregelmässige Wellenlinie. — Der Hinterkörper überragt den Afterwinkel der Hinterflügel höchstens mit einem Drittel seiner Länge. — Körper dicht haarig.

♂ Fühler ziemlich lang, stark kammzähnig; ihre Kammzähne an der Wurzel am längsten, gegen die Spitze allmählich kürzer, die äusseren (hinteren) Kammzähne sind im ersten Drittel deutlich länger als die inneren (vorderen). Hinterkörper mit breiter Spitze.

♀ Fühler mit kurzen Kammzähnen, die wie beim ♂ von der Wurzel gegen die Spitze allmählich kürzer werden. Hinterkörper an der Spitze verschmälert, ohne Afterwolle.

Flugzeit: Juni—Juli.

Verbreitung: Palaearktisches und indo-malayisches Gebiet.

Die Raupe ist etwas flachgedrückt und hat fussähnliche Seitenwarzen, die jedoch nur an den drei ersten Gliedern stärker entwickelt sind. Die Seiten sind mit langen, weichen, zum Theil auch federähnlich verzweigten Haaren bekleidet und führen statt der Seidenstriche der Cosmotriche-Raupen kleine, gehäufte Knöpfchen, die mit feinen Haaren sternförmig bekleidet sind. Der Rücken ist nur dünn kurzhaarig ohne Warzen und hat einen haar- und borstlosen Prachtfleck am zweiten und eine borstige Erhabenheit am elften Gliede.

Die Puppe ist „schwarz mit kurzen Börstchen am abgerundeten Afterstücke" (Wilde).

Historisches: Wie ich oben bei **Cosmotriche** nachgewiesen habe, ist für diese Gattung Germars Name zu brauchen.

Arten.

1. **O. Pruni** L.

17. **Dendrolimus** Germar. Taf. IV, Fig. 3.

= **Dendrolimus** Germar Bomb. Spec. 2, p. 48 (1812) für Pini.
< **Gastropacha** Ochs., Herr.-Schaeff., Heinem., Ström loc. cit.
< **Lasiocampa** Hübner Verz. p. 189 (1822?).
= **Dendrolimus** Curtis Brit. Ent. 1, Taf. 7 (1823). „Type of the genus B. Pini L."
= **Eutricha** Stephens Brit. Ent. Haust. 2, p. 50 (1828).
< **Euthrix** Meigen Eur. Schm. 2, p. 191 (1830).

Digitized by Google

< **Lasiocampa** Boisd., Duponchel, Bohem. loc. cit.
< **Eutricha** Walker List Lep. Het. 6, p. 1405 (1855).
= **Eutrichia** Rambur Cat. Lép. Andal. p. 347 Note (1866).
< **Bombyx** Snellen Vlinders v. Nederl. 1, p. 172 (1867).
= **Eutrichia** Wallengren Skand. Het. Fjär. 2, p. 94 (1869).

Typus: **D. Pini** L.

Beschreibung: Palpen hervorgestreckt, kräftig entwickelt, sehr dicht abstehend behaart und beschuppt, die Stirn mehr oder weniger überragend; ihr drittes Glied langgestreckt, geneigt, wenigstens halb so lang wie das zweite Glied. — Augen ziemlich dicht **(Fasciatellus),** dünn **(Pini)** oder nicht haarig **(Bufo).** — Die Stirn einfach, mit langen, herabhängenden Haaren dicht bekleidet. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen langhaarig, Tarsen anliegend beschuppt. Vordertibien unbewaffnet, ihr Schienenblatt beim ♂ gross und lang, wenig kürzer als die Schienen; Mittel- und Hinterschienen mit verhältnissmässig langen **(Fasciatellus, Pini)** oder kurzen **(Bufo)** Endspornen. — Flügelsaum und Fransen deutlich, aber ziemlich schwach wellenrandig. — Flügelform: Vorderflügel mit schwach gebogenem Vorderrande und Saume und geradem Hinterrande. Der Hinterrand wenigstens so lang, oft länger als der Saum. Hinterwinkel deutlich, aber stumpf. Hinterflügel mit fast geradem Vorderrande und stark gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 und 3 aus dem Hinterrande, 4 und 5 aus dem Hinterwinkel der Mittelzelle, 6 und 7 mit kurzem Stiele aus der Vorderecke, 8 frei aus demselben Punkte oder aus dem Vorderrande kurz vor der Spitze, 9 und 10 mit kurzem **(Fasciatellus, Pini)** oder längerem Stiele aus der Vorderseite der Mittelzelle. Die Rippen 2—8 oder 2—9 **(Bufo)** gehen in den Saum, die Rippe 9 in die Spitze **(Pini, Fasciatellus)** und 10—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 und 3 aus dem Hinterrande, 4 und 5 mit kurzem Stiele aus dem Hinterwinkel der Mittelzelle, Rippe 8 ist von der Wurzel frei, nähert sich aber der Rippe 7 kurz nach ihrem Ursprung und ist dort mit ihr durch eine sehr kurze Querrippe oder in einem Punkte vereinigt. Die dadurch gebildete Wurzelzelle ist mittelmässig gross, schmal lanzettförmig und entsendet zwei kurze oder keine **(Bufo)** Nebenrippe. Die Rippen 1b—7 gehen in den Saum, 8 in die Spitze oder in den Vorderrand aus. — Flügelzeichnung: Die Vorderflügel haben einen hellen Mittelpunkt

Digitized by Google

und zwei Querlinien, die ein Mittelfeld begrenzen; vor dem Saume geht eine sehr zackige und oftmals nur durch Makeln angedeutete Wellenlinie. — Hinterkörper mässig lang, die Hinterflügel nur wenig überragend. — Körper dicht langhaarig.

♂ Fühler mit mittelmässig langen Kammzähnen, welche bei **Pini** und **Fasciatellus** in der Mitte etwas länger sind und gegen die Wurzel und die Spitze nur allmählich ein wenig kürzer werden, bei **Bufo** aber in der Nähe der Wurzel am längsten sind und gegen die Spitze allmählich viel kürzer werden. Hinterkörper konisch, zugespitzt

♀ Fühler mit sehr kurzen, überall gleichlangen **(Fasciatellus)** oder an der Wurzel undeutlichen **(Pini)** Kammzähnen oder mit verhältnissmässig langen (in der Mitte am längsten) Kammzähnen **(Bufo).** Hinterkörper dicker, mehr cylindrisch mit stumpfer Spitze.

Flugzeit: Juli—October.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet; Japan; China; Nord-Indien.

Die Raupe*) ist nur unbedeutend flachgedrückt und überall mit ziemlich langen feinen Haaren dünn bekleidet; der Rücken hat an den Gliedern 2 und 3 zwei mit dichtgedrängten, grell gefärbten Haaren bedeckte Prachtflecken; die Glieder 4—11 haben zwei sehr kleine Rückenwarzen, die entweder nur mit einigen, etwas längeren Haaren **(Bufo)** oder auch mit gestielten Schuppen **(Pini)** bekleidet sind. Die fussähnlichen Seitenwarzen sind an den Gliedern 1—3 ziemlich gut, an den übrigen nur sehr schwach entwickelt.

Die Puppe von **Pini** ist mit Ausnahme der Fühler-, Bein- und Flügelscheiden kurzhaarig; die stumpfe Analspitze hat zahlreiche Hakenborsten.

Historisches: Ueber die Benennung dieser Gattung kann kein Streit entstehen. Denn wenn man auch Germars kurze Erwähnung der Gattung ignoriren wollte, so ist doch Curtis ausführliche Beschreibung viel älter als Stephens von **Eutricha.** Stephens beruft sich zwar auf Hübner, Hübner hat aber keine Gattung Eutricha charakterisiert und führt übrigens in seinem „Tentamen" **Quercifolia** und nicht **Pini** als Typus von **Eutricha** an. **Bufo** Lederer gehört vielleicht eher zu einer anderen Gattung. Da ich aber jetzt nicht die vielen verwandten asiatischen Arten, welche von Kirby zu **Dendrolimus** und von Hampson zu

*) Die Raupe von **Fasciatellus** ist mir unbekannt geblieben.

Digitized by Google

Metanastria geführt werden, genügend untersuchen kann, um zu entscheiden, ob und wie zwischen ihnen und **Dendrolimus** eine natürliche Grenze gezogen werden kann, halte ich es für rathsam, **Bufo** einstweilen bei **Dendrolimus** stehen zu lassen.

Arten.

A. Augen haarig. Mittel- und Hinterschienen mit langen Endspornen. Der Stiel der Rippen 9 und 10 der Vorderflügel viel kürzer als der freie Theil der Rippen. Die Rippe 9 der Vorderflügel geht in die Spitze aus. Wurzelzelle der Hinterflügel mit zwei kurzen Nebenrippen. Die Kammzähne der männlichen Fühler in der Mitte ein wenig länger als gegen die Wurzel und die Spitze. — **Dendrolimus** sens. str.

1. **D. Pini** L. — Staud. Mém. Lép. 6 p. 318 (1892).
var. **Montanus** Staud. — Frey Lep. Schweiz p. 99 (1880).
„ **Segregatus** Butler An. N. H. (4) 20 p. 482 (1877); Ill. Lep. Het. B. M. 2 p. 20 Taf. 26 Fig. 6, 7 (1878). — Staud. Mém. Lép. 6 pag. 318 (1892). (? = Remota Walk. 1855). Amur.

2. **D. Undans** Walk. [List. Lep. Het. 6 p. 1455 (1855). — Hampson Fauna Brit. India. Moth. 1 p. 410 (1892).] Silhet.

var. **Fasciatellus** Ménétr. — Fixsen Mém. Lép. 3 p. 344 (1887). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 320 (1892). Amur.
Unicolor Oberth. Etud. d'Ent. 5 p. 38 (1880).

*var. **Excellens** Butl. An. N. H. (4) 10 p. 481 (1877); Ill. Lep. Het. Br. Mus. 2 p. 19 Taf. 26 Fig. 4, 5 (1878). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 320 (1892). Askold.

B. Augen nackt. Mittel- und Hinterschienen mit kurzen Endspornen. Der Stiel der Rippen 9 und 10 nicht oder kaum kürzer als der freie Theil der Rippen. Die Rippe 9 der Vorderflügel geht in den Saum aus. Wurzelzelle der Hinterflügel ohne Nebenrippen. Die Kammzähne der männlichen Fühler an der Wurzel bedeutend länger als in der Mitte.
? **Metanastria** Hübn.

3. **D. Bufo** Lederer.
ab. **Obscura** Staud. in litt.

Digitized by Google

18. Pachypasa. Taf. IV, Fig 4, 5.

< **Gastropacha** Treitschke Schm. Eur. 10:1 p. 185 (1834).
< **Lasiocampa** Boisd. Ind. Meth. p. 72 (1840).
< „ Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 72 (1844).
< **Gastropacha** Herr.-Sch.
< **Entricha** Walker List. Lep. Het. 6 p. 1405 (1855).
> **Pachypasa** Walker l. c. p. 1423 (1855).
= **Mecistosoma** Ramb. Cat. Lép. Andal. p. 341 Note (1866).

Typus: **P. Otus** Drury.

Beschreibung: Palpen kräftig entwickelt, dicht anliegend beschuppt, die Stirn mehr oder weniger überragend; ihr zweites Glied länger als das erste, das dritte sehr kurz. — Augen nackt. — Die Stirn unbewaffnet, mit langen, herabhängenden Haaren dicht bekleidet. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen langhaarig, Tarsen anliegend beschuppt, mit kurzen Gliedern; Vordertibien unbewaffnet, ihr Schienenblatt sehr kurz, knopfförmig **(Lineosa)** oder mittelmässig lang **(Otus)**; Mittel- und Hinterschienen mit kurzen Endspornen **(Otus)** oder gänzlich ohne Spornen **(Lineosa).** — Der Flügelsaum und die mittelmässig langen Fransen sehr schwach wellenrandig. — Flügelform: Vorderflügel langgestreckt mit mehr **(Otus)** oder weniger **(Lineosa)** gebogenem Vorderrande, stark gebogenem Saume und schwach gebogenem **(Otus)** oder geradem **(Lineosa)** Hinterrande; Flügelspitze fast rechtwinkelig abgerundet; Hinterwinkel sehr stark abgerundet. Hinterflügel mit geradem Vorderrande und an der Spitze stark gebogenem, aber gegen den Hinterwinkel fast geradem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen, sehr kurz und schmal, nicht oder kaum breiter als der Abstand zwischen den unter sich gleichlaufenden Rippen 5 und 6. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 vor der Mitte. 3 nahe bei dem Hinterwinkel der Mittelzelle ausgehend. 4 und 5 mit langem Stiele aus dem Hinterwinkel, 7 und 8 nach einander aus 6 weit hinter der Mittelzelle. 9 und 10 mit langem Stiele aus dem Vorderrande der Mittelzelle nahe bei der Spitze derselben, 11 ungefähr aus der Mitte der Mittelzelle; die Rippen 2—9 in den Saum, 10 in die Flügelspitze und 11—12 in den Vorderrand ausgehend. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 aus der Mittelzelle hinter der Mitte, 3 beinahe aus dem Hinterwinkel und 4 und 5 mit langem Stiele aus diesem Winkel; Rippe 8 ist an der Wurzel frei, nähert sich aber dann allmählich der Rippe 7 und ist

Digitized by Google

entweder durch eine sehr kurze Querrippe mit dieser vereinigt oder berührt sie in einem Punkte. Die dadurch gebildete Wurzelzelle ist mittelmässig gross, schmal lanzettförmig und entsendet keine oder nur sehr undeutliche Nebenrippen. Die Rippen 1b—7 gehen in den Saum, die Rippe 8 in die Spitze oder in den Vorderrand aus. — Flügelzeichnung: Vorderflügel oben mit zwei sehr zackigen, mehr oder weniger schief gestellten, dunklen Querlinien und ohne Mittelpunkt. Hinterflügel fast einfarbig. — Hinterkörper sehr lang, den Hinterwinkel der Hinterflügel mit der Hälfte seiner Länge überragend. — Körper dicht langhaarig.

♂ Fühler in der Wurzelhälfte mit sehr langen Kammzähnen, hinter der Mitte aber werden die Kammzähne allmählich **(Lineosa)** oder ziemlich rasch **(Otus)** viel kürzer; die äusseren (hinteren) Kammzähne der Wurzelhälfte sind bedeutend länger als die inneren. Hinterkörper zugespitzt.

♀ Fühler mit an der Wurzel sehr kurzen, gegen die Spitze allmählich längeren Zähnen. Hinterkörper mehr cylindrisch, an der Spitze ohne Afterwolle.

Flugzeit: Juni, Juli und September.

Verbreitung: Mittelmeergebiet; Süd-Afrika?

Die Raupe ist etwas flach gedrückt und hat an den Seiten (über den Füssen) an allen Gliedern deutliche, an den drei ersten Gliedern aber sehr lange, langhaarige, fussähnliche Warzen. Seidenstriche fehlen. Die Glieder 2 und 3 haben jedes oben einen Prachtfleck mit rothen bis gelben Haaren, welcher wie eine Spalte geöffnet und geschlossen werden kann. Der Rücken ist wenigstens bei **Otus** mit kurzen, schwarzen Borsten und mit Gruppen von breiten Schuppen bekleidet. Bei **Otus** hat nur das 11. Glied eine stumpfe Erhöhung, bei **Lineosa** aber stehen auf jedem Gliede zwei Warzen, welche auf dem 11. Gliede viel grösser als auf den anderen sind. Sie verpuppen sich in einem grossen, weichen Gespinnst und leben auf Cypressen (und Juniperus).

Die Puppe ist schwarzbraun, stumpf und haarig.

Historisches: **Otus** und **Lineosa** wurden schon von Boisduval (1840) in eine Gruppe der Gattung **Lasiocampa** zusammengestellt. Später errichtete der scharfsinnige französische Naturforscher Rambur für diese beiden Arten die Gattung **Mecistosoma.** Da aber Walker schon früher für **Otus** die Gattung **Pachypasa** aufgestellt hatte, muss sein Name angewendet werden. **Otus** und **Lineosa** stimmen in allen wesentlichen Kennzeichen und auch in Habitus und

Digitized by Google

Zeichnung so nahe überein, dass ich keinen Grund finde, sie in besondere Gattungen zu trennen. Warum Kirby in seinem „Catalogue" nicht Rambur gefolgt ist, sondern **Lineosa** zu der ganz fremden Gattung **Sangatissa** (die nicht einmal zu den Lasiocampiden gehört) gestellt hat, ist mir ebenso unbegreiflich wie viele andere seiner Zusammenstellungen.

Arten.

1. **P. Otus** Drury. — Keferst. Verh. z. b. Ges. Wien 34 p. 123 (1884). Italia Sicilia.
   Fulminea Goeze Ent. Beitr. 3 : 3 p. 65 (1781).
   Agrius Oliv. Enc. Meth. 5 p. 39 (1790).
   Dryophaga Boisd. Monogr. Zygaen. Errata p. 3 (1829).
2. **P. Lineosa** Vill.

19. Paralebeda n. gen. Taf. IV Fig. 7.

< **Lebeda** Walk. List. Lep. Het. 6 p. 1453 (1855) = Group. 5.

Typus: **P. Plagifera** Walk.

Beschreibung: Mit **Pachypasa** und **Taragama** und vielleicht noch näher mit den indischen Gattungen **Lebeda** (Typus **Nobilis**) und **Metanastria** verwandt. — Palpen kräftig entwickelt, aufsteigend, so dass ihre Spitze beinahe so hoch wie der obere Rand der Augen liegt, sehr dicht anliegend behaart, wie geschoren, gegen die Spitze breiter und dicker; das zweite Glied ist sehr lang, gegen die Spitze deutlich dicker und dort beiderseits mit so langen Haaren bekleidet, dass diese zwischen sich das kurze, kegelförmige dritte Glied fast ganz verbergen; das dritte Glied ist kaum so lang wie ein Drittel des zweiten Gliedes. — Augen nackt. — Die Stirn unbewaffnet, mit langen, hervorgestreckten Haaren dicht bekleidet. — Beine mittelmässig lang; Schenkel und Schienen sehr dicht langhaarig; Tarsen anliegend beschuppt mit kurzen Gliedern, ihr Endglied gegen die Spitze deutlich erweitert mit kurzen, aber kräftigen, ausgesperrten Klauen; Vordertibien an der Spitze unbewaffnet, ihr Schienenblatt beim ♂ sehr gross, beim ♀ kleiner, aber doch die Mitte der Schiene überragend. Mittel- und Hinterschienen mit mittelmässig langen Endspornen. — Der Flügelsaum und die ziemlich kurzen Fransen ganzrandig oder an den Hinterflügeln sehr schwach wellenrandig. — Flügelform: Vorderflügel breit, aber doch ziemlich langgestreckt; ihr Vorderrand bis über die Mitte gerade, dann mehr (♂) oder weniger (♀) gebogen, ihr Saum

Digitized by Google

mässig gebogen, fast so lang wie der gerade Hinterrand. Hinterflügel mit geradem Vorderrand und mässig gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen, Querrippe der Vorderflügel hinter der Mitte gebogen, der Hinterflügel vor der Mitte schwach gebrochen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 nahe an der Wurzel, 3 in der Mitte zwischen 2 und 4, diese kurz vor der Hinterecke, 5 deutlich getrennt von 4, aus der Hinterecke entspringend, 6 und 7 mit langem Stiele aus der Vorderecke, 8 aus dem Stiele von 6 und 7, 9 und 10 mit langem Stiele, der nur wenig kürzer als der freie Theil der Rippen ist, und 11 frei aus dem Vorderrande der Mittelzelle. Die Rippen 2—9 gehen in den Saum, 10 am Ende stark gebogen in die Spitze und 11—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 aus der Mittelzelle hinter der Mitte, 3 frei und 4 und 5 mit kurzem Stiele aus der Hinterecke, Rippe 8 ist an der Wurzel frei, nähert sich aber allmählich der Rippe 7 und ist mit ihr ziemlich weit hinter ihrem Ursprunge durch eine sehr kurze Querrippe oder in einem Punkte vereinigt; Rippe 7 entspringt kurz vor der Mitte des Vorderrandes der Mittelzelle. Die Wurzelzelle ist langgestreckt und entsendet eine Nebenrippe an der Wurzel und eine ziemlich kurze etwas hinter der Mitte. Die Rippen 1b—6 gehen in den Saum, 7 in die Spitze oder sehr nahe an dieselbe und 8 in den Vorderrand aus. — Flügelzeichnung: Vorderflügel oben mit drei Querlinien, von denen die zweite und dritte nahe am Vorderrande in einander übergehen, ohne den Vorderrand zu erreichen; die Wellenlinie mehr oder weniger deutlich. Hinterflügel mit zwei undeutlichen, dunklen Querbinden. — Hinterkörper ziemlich lang, mit einem Drittel seiner Länge den Afterwinkel der Hinterflügel überragend. — Körper dicht und ziemlich lang behaart.

♂ Fühler ziemlich kurz, (nach dem Tode) in der Mitte scharf zurückgebogen; die Kammzähne der Wurzelhälfte sehr lang und auf der hinteren (äusseren) Seite länger als auf der vorderen, die der Spitzenhälfte viel kürzer. Hinterkörper kegelförmig.

♀ Fühler mit kurzen Kammzähnen, die jedoch an der Wurzel deutlich länger als hinter der Mitte sind. Hinterleib dicker, an der Spitze abgerundet.

Flugzeit: ?

Verbreitung: Amur; Nord-Indien.

Die Raupe ziemlich flachgedrückt mit schön entwickelten, einfachen, fussähnlichen Seitenfortsätzen, die an den Gliedern 1—3 länger und mehr walzenförmig, an den Gliedern 4—11

Digitized by Google

aber breit kegelförmig sind. Die Seiten sind besonders an den Fortsätzen langhaarig, zwischen diesen findet sich jedoch keine Spur von Seidenstrichen. Der Rücken hat zwei mit Borsten dicht bekleidete Prachtflecken an den Gliedern 2 und 3 und eine niedrige Erhabenheit am Gliede 11, übrigens ist er kurz und dünn behaart ohne Spur von Warzen und Schuppen.

Die Puppe ist mir unbekannt geblieben.

Historisches. Ménétriés und Graeser stellen **Femorata** zu der Gattung **Lasiocampa;** dieser bemerkt jedoch, dass sie „vielleicht passender in das Genus **Megasoma** einzuordnen sein dürfte". Walker und Butler stellten **Plagifera** zu **Lebeda.** Wenn man aber mit Kirby und Hampson **Nobilis** Walk. als den Typus von **Lebeda** betrachtet, so weicht **Plagifera** durch den geraden Vorderrand der Hinterflügel, durch die männlichen Fühler und auch durch den Rippenbau und die längeren, mehr aufsteigenden Palpen so beträchtlich ab, dass sie kaum in dieser Gattung stehen kann. Auch die Gattung **Metanastria,** die Kirby mit Unrecht mit **Dendrolimus** vereinigt, ist schon durch die Raupe, welche keine Prachtflecke hat, so verschieden, dass eine Vereinigung unmöglich ist. Hampson, der sonst so genau ist, stellt **Plagifera** wohl durch Irrthum zu **„Odonestis" (Cosmotriche),** einer Gattung, mit der **Paralebeda** beinahe nichts gemein hat.

Arten.

1. **P. Plagifera** Walker List Lep. Het. 6, p. 1459 (1855) — Butler Ill. Lep. Het. 5, p. 73 Taf. 99 Fig. 5 (1881) — Hampson Fauna Br. India. Moths 1, p. 427 (1892).

   var. **Femorata** Ménétr. Bull. Acad. Petersb. 17, p. 218 (1858); Schrenks Reisen 2:1 p. 53 Taf. 4 Fig. 7 (1859) — Graeser Berl. Ent. Zeitschr. 32, p. 131 (1888) — Staud. Mém. Lép. 6, p. 322 (1892). Amur.
   ? Crinodes Feld. Reise Novara Lep. Taf. 84 Fig. 3 (1868).

20. Taragama Moore. Taf. IV, Fig. 6.

< **Streblota** Hübner Verz. p. 193 (1822?).
|| = **Megasoma** Feisthamel An. E. Fr. 1, p. 340 (1832).
< **Gastropacha** Treitschke Schm. Eur. 10:1 p. 195 (1834).
|| = **Megasoma** Boisd. Ind. Meth. p. 72 (1840).
|| = „ Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 72 (1844).
< **Gastropacha** Herr.-Sch. Schmett. Eur. p. 101 (1847).
|| < **Megasoma** Walker List Lep. Het. 6, p. 1446 (1855).

Digitized by Google

= **Taragama** Moore Cat. Lep. E I. C. 2, p. 427 (1859).
= **Concaedes** Wallengren Vet. Akad. Handl. (2) 5 No. 4 p. 31 (1865).
‖= **Megasoma** Rambur Cat. Lép. Andal. p. 341 (1866).
= **Taragama** Moore Lep. Ceylon 2, p. 147 (1883).
= „ Hampson F. Br. India. Moths 1, p. 404 (1892).

Typus: **T. Repanda** Hübn.

Beschreibung: **Taragama** ist thatsächlich mit **Pachypasa** nahe verwandt und unterscheidet sich nur durch folgende Kennzeichen: Palpen hervorgestreckt oder etwas hängend, nicht aufsteigend. — Vordertibien ohne Schienenblatt; Mittel- und Hinterschienen mit sehr kurzen, ohne Entschuppung kaum merkbaren Endspornen. — Der Flügelsaum und die kurzen Fransen ganzrandig. — Flügelform: Vorderflügel sehr (♂) oder mässig langgestreckt mit fast geradem (♂) oder gegen die Spitze etwas gebogenem (♀) Vorderrande, nur schwach (♂) oder stark gebogenem (♀) Saume und kurzem, geradem oder etwas gebogenem Hinterrande. Hinterflügel beim ♂ klein und kurz mit geradem Vorderrande und sehr stark gebogenem, geradem oder sogar ausgebuchtetem Saume, beim ♀ mehr langgestreckt und wie bei **Pachypasa** geformt. — Rippenbau: Rippe 4 und 5 der Vorderflügel getrennt aus dem Hinterwinkel der Mittelzelle. Die Wurzelzelle der Hinterflügel entsendet an der Wurzel eine deutliche Nebenrippe und oft auch eine kleinere an oder vor der Spitze. — Flügelzeichnung: Vorderflügel mit undeutlichem, dunklem Mittelmonde und zwei geschlängelten hellen Querlinien, von denen wenigstens die innere unvollständig (nur am Vorder- und Hinterrande deutlich) ist. — Die Schulterdecken sind stets von dem Rücken durch ihre (braune) Farbe scharf getrennt.

♂ Die Kammzähne der Fühler werden hinter der Mitte plötzlich viel kürzer.

♀ Fühler mit kurzen Kammzähnen, die an der Wurzel nicht kürzer als hinter der Mitte sind.

Flugzeit: Januar bis September. 2 bis 3 Generationen.

Verbreitung: Süd-palaearktisches, indo-malayisches und aethiopisches Gebiet.

Die Raupe ähnelt den Gastropacha-Raupen und hat, wie sie, je einen Prachtfleck auf dem Rücken der Glieder 2 und 3; die Glieder 4—11 haben 4 Rückenwarzen, von denen die hinteren sehr klein sind. Der Rücken ist mit

Digitized by Google

kurzen, schwarzen Borsten und mit feinen, anliegenden Haaren bekleidet. Nur die Glieder 1—3 haben längere, fussähnliche Seitenfortsätze, die übrigen sind nur sehr schwach erweitert; alle sind jedoch an den Seiten lang behaart. Sie verpuppen sich in einem grossen, langen, papierartigen Gespinnste und leben auf Leguminosen.

Die Puppe hat nackte Flügel- und Beinscheiden, ist aber übrigens mit kurzen Haaren bekleidet.

Historisches: Hübners Gattung **Streblota** umfasste ursprünglich **Repanda** Hübn. (mit der er auch **Cristata** Cram. vereinigte), **Clarissa** Stoll. und **Ornata** Cram. Später bildete Geyer in Hübners Exot. Schmett. 3 als **Streblota** noch **Crista** (= **Cristata** Cramer) vom Promont. bonae Spei und **Nesea** aus Brasilien ab. Die drei erstgenannten Arten gehören alle verschiedenen Gattungen an. Es entsteht darum die Schwierigkeit zu bestimmen, für welche Art der Name **Streblota** beizubehalten sei. Weil Feisthamel schon 1832 für **Repanda** eine besondere Gattung aufstellte und **Ornata** eine **Claphe** ist, scheint Kirby den Gattungsnamen **Streblota** für die zweite Art, die mir unbekannte **Clarissa** aus „Berbices" anwenden zu wollen. Ob dies wirklich das Richtigste ist, wage ich nicht zu entscheiden. Da aber die meisten Autoren ihm darin gefolgt sind, will ich keine Aenderung machen. Der Name **Megasoma** wurde doch schon 1825 für eine Coleopterengattung verbraucht und muss darum durch **Taragama** Moore ersetzt werden.

Klugs **Gastropacha Acaciae** ist mit den Taragama-Arten sehr nahe verwandt, unterscheidet sich aber durch einen Schuppenzahn des Hinterrandes der Vorderflügel und passt besser in Wallengrens Gattung **Odontocheilopteryx.** Sie gehört wohl kaum zum palaearktischen Gebiete.

Arten.

1. **T. Repanda** Hübn.
*2. **T. Alpherakyi** Christoph Mém. Lép. 2 p. 202 Taf. 13 Fig. 3 (1885). Persia.
*3. **T. Primigena** Staud. S. E. Z. 48 p. 100 (1887).
*4. **T. Stupida** Staud. Mém. Lép. 3 p. 210 Taf. 12 Fig. 5 (1887). Amur.

21. Bhima Moore. Taf. IV Fig. 8.

< **Poecilocampa** Walker List. Lep. Het. 6 p. 1474 (1855).
= **Pyrosis** Oberth. Et. d'Ent. 5 p. 36 (1880). (non descripta, nec = Pyrosis Boisd. i. litt.)

Digitized by Google

= **Bhima** Moore Proc. Zool. Soc. Lond. 1888 p. 463 (1888).
= „ Hamps. Fauna Brit. Ind. Moth. 1 p. 404 (1892).

Typus: **Bh. Undulosa** Walk.

Beschreibung: Palpen kurz, die Behaarung der Stirn nicht oder kaum überragend, ihre Glieder kurz und dick; das Wurzelglied unten sehr dünn borsthaarig, das zweite Glied dicht haarig, das letzte sehr klein, knopfförmig, in der Behaarung versteckt. — Augen stark haarig. — Die Stirn unbewaffnet, mit langen herabhängenden Haaren bekleidet. — Beine ziemlich kurz; Schenkel und Schienen langhaarig, Tarsen anliegend beschuppt mit spärlichen Borsthaaren; Vordertibien unbewaffnet und ohne Schienenblatt; Mittel- und Hinterschienen mit sehr kurzen Endspornen. — Der Flügelsaum und die sehr kurzen Fransen ganzrandig. — Flügelform: Vorderflügel langgestreckt, dreieckig mit fast geradem, nur gegen die Spitze etwas gebogenem Vorderrande, mässig gebogenem Saume und geradem oder schwach gebogenem Hinterrande; der Hinterwinkel breit abgerundet, die Spitze stumpf. Hinterflügel mit fast geradem (♂) oder gleichmässig schwach gebogenem (♀) Vorderrande und stark gebogenem Saume; der Vorderwinkel sehr stark abgerundet. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen; die Querrippe der Vorderflügel gebogen, die der Hinterflügel fast gerade oder schwach geschwungen. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 nahe an der Wurzel, 3 hinter der Mitte, 4 und 5 nahe an einander, aber doch deutlich getrennt aus der Hinterecke der Mittelzelle, 6 und 7 mit kurzem Stiele aus der Vorderecke, 8 aus dem langen Stiele von 9 und 10; die Rippen 2—8 gehen in den Saum, 9—12 in den Vorderrand aus. Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 hinter der Mitte der Mittelzelle, 3 frei aus der Hinterecke oder kurz vor derselben, 4 und 5 mit kurzem Stiele aus der Hinterecke entspringend; Rippe 8 ist an der Wurzel frei, vereinigt sich aber mit der Rippe 7 eine längere oder kürzere Strecke kurz nach dem Ursprunge der letzteren. Die Wurzelzelle ist viel kleiner als die Mittelzelle und entsendet zwei Nebenrippen, eine dicht an der Wurzel und die andere aus der Mitte. Die Rippen 1 b—6 gehen in den Saum, 7 in die Spitze und 8 in den Vorderrand aus. — Flügelzeichnung: Die Flügel sind nur an der Wurzel behaart, dann besonders in der Mitte dünn beschuppt. Die Vorderflügel haben zwei doppelte Querlinien, eine Wellenlinie und einen grossen Mittelpunkt. Die Hinterflügel mehr oder weniger gefleckt oder beim ♂ bunt gefärbt. — Körper dicht langhaarig.

Digitized by Google

♂ Fühler mit langen Kammzähnen, die nahe an der Wurzel am längsten, gegen die Spitze aber allmählich kürzer werden, die hintere Reihe an der Wurzel etwas länger als die vordere. Hinterkörper an der Spitze mit breitem, oft gespaltenem Haarbusch.

♀ Fühler mit kurzen Kammzähnen, die an der Wurzel ein wenig länger sind. Hinterkörper an der Spitze mit sehr grossem und dichtem Afterbusch.

Flugzeit: Juni; September—October.

Verbreitung: Amur; Nordindien.

Die Raupe kenne ich leider nicht. Nach Graeser „hat sie, wie die Raupen von **Pruni** und **Quercifolia,** lange, auf flachen warzenartigen Erhöhungen stehende Haarbüschel an den Seiten" und „sammtschwarze Haarpolster" auf dem zweiten und dritten Gliede. „Auf der Mitte des Rückens stehen dichte, kurze Haare von gelblicher Färbung, deren Spitzen schopfartig gegen einander gerichtet sind." „Der übrige Theil der Oberseite ist nur spärlich behaart."

Die Puppe ist mir auch unbekannt und bisher, so viel ich weiss, nicht beschrieben.

Historisches: Als Oberthür 1880 seine neue Art **Eximia** beschrieb, zog er sie zu einer von Boisduval für amerikanische Arten aufgestellten Gattung **Pyrosis,** die jedoch nie von Boisduval publicirt wurde. Ueber diese Gattung theilt Oberthür nur folgendes mit: „Très beau Bombycide ayant des affinités très remarquables avec des espèces americaines pour lesquelles le Dr. Boisduval avait formé le genre **Pyrosis.** Ces **Pyrosis** viennent surtout de la Guyane et du Brésil." Es ist offenbar und wird durch ein Citat von Berg*) bestätigt, dass Boisduvals **Pyrosis** dieselbe Gattung wie Hübners **Tolype** ist. Viele **Tolype**-Arten (z. B. **Velleda** und **Proxima)** zeigen auch grosse Uebereinstimmung mit **Bhima** in Flügelform, Zeichnung und Beschuppung. Die nackten Augen und der Rippenbau der Hinterflügel (Rippe 8 ist mit der vorderen Mittelrippe, aber gar nicht mit Rippe 7 vereinigt, beinahe ganz wie bei **Malacosoma)** trennen doch **Tolype****) sehr scharf von **Bhima** und zeigen, dass Oberthür seine Art mit Unrecht zu **Pyrosis** führte. Da Oberthür ausserdem die Gattung **Pyrosis** gar nicht charakterisirt, sondern als eine alte, schon bekannte Gattung betrachtet hat,

*) Berl. Ent. Zeitschr. 27 p. 120 (1883).

) Näheres über **Tolype findet man in Bergs Monographie (Berl. Ent. Zeitschr. 27 p. 101—130).

Digitized by Google

scheint es mir, dass der Name **Pyrosis** keinen Anspruch auf Priorität gegen die von Moore aufgestellte und gut beschriebene Gattung **Bhima** haben kann. Dass **Eximia** und **Idiota** zu derselben Gattung wie **Undulosa,** der Typus von **Bhima,** gehören, kann nicht bezweifelt werden.

Arten.

1. **B. Eximia** Oberthür Etud. d'Ent. 5 p. 36 Taf. 6 Fig. 4, 5 (1880). — Graeser Berl. Ent. Zeitschr. 32 p. 131 (1888). — Staud. Mém. Lép. 6 p. 324 (1892). Ins. Askold.
2. **B. Idiota** Graeser loc. cit. — Staud. Mém. Lép. 6 p. 324 Taf. 4 Fig. 6a, b. (1892). Amur.

Familia **Striphnopterygidae.**

> **Lasiocampina** Herr.-Schaeffer Aussereurop. Schmett. p. 3 (1856).
> **Striphnopteryges** Wallengren Vet. Akad. Handl. 5:4, p. 28 (1865).
> **Phialidae** Wallengr. Vet. Akad. Handl. 5:4, p. 33 (1865).
> **Striphnopterygidae** Wallengren Skand. Heter. Fjär. 2, p. 120 (1869).
> **Phialidae** Aurivillius Öfvers. Vet. Akad. Förhandl. 36:7 p. 52 (1879).
> **Eupterotidae** Hamps. Fauna Brit. Ind. Moths 1, p. 41 (1892).
> **Ianidae** Aurivillius Ent. Tidskr. 14 p. 206 (1893).

Antennae maris longe pectinatae, feminae brevius pectinatae aut serratae; rami deflexi, subparalleli. — Retinaculum saepissime validum, rarius deficiens. — Costa 5 alarum omnium e costula transversa, saepissime prope angulum anticum et semper a costa 4a longe separata egrediens. — Costae abdominales alarum posticarum 2. — Costa prima alarum anticarum basi simplex aut obsolete furcata. — Costa subcostalis (8a) alarum posticarum usque a basi libera, sed saepissime costula transversa cum costa mediana anteriore conjuncta. — Costae 6—9 vel 6—8 vel 7 et 8 semper alia super aliam e costa 10 egrediunt (costa 9 saepe deest); costa 11 semper libera e latere antico cellulae. — Tibiae posticae calcaribus 2—4 armatae. — Lingua nulla aut brevissima.

Larvae et pupae adhuc non satis cognitae.

Nach genauer Prüfung der mir bekannten Gattungen muss ich die oben angeführten Familien als eine natürliche Einheit, die nicht in mehrere Familien getrennt werden kann,

Digitized by Google

betrachten. Da die Gattung **Striphnopteryx** Wallengren (Typus **Edulis** Boisd.) nicht mit **Jana** Herr.-Sch. (Typus **Eurymas** Herr.-Sch.) zusammenfällt, ist nach meiner Ansicht für die ganze Familie Wallengrens Name zu gebrauchen.

Wallengren giebt an, dass die Haftborsten bei den Striphnopterygiden fehlen; dies ist jedoch wenigstens bei den ♂♂ nur eine seltene Ausnahme. Bisher konnte ich die Haftborsten nur bei **Lemonia, Phyllalia (= Homochroa)** und **Marmaroplegma** und bei verschiedenen Weibern nicht entdecken. Wegen des Fehlens der Haftborsten kann man jedoch nicht diese Gattungen von den übrigen trennen.

Ausser durch die Stellung der Rippe 5 sind die **Striphnopterygiden** durch die eigenthümliche Anordnung der Rippen 6—11 der Vorderflügel ausgezeichnet. Die Rippen 6—9 oder wenigstens 7 und 8 (6 kann auch frei aus der Querrippe hervorgehen und 9 fehlt gewöhnlich) gehen nämlich nach einander von Rippe 10 aus und Rippe 11 kommt allein frei aus dem Vorderrande der Mittelzelle. Hierdurch können sie leicht von den Brahmaeiden, Bombyciden und Notodontiden getrennt werden. Hampson, der übrigens diese Familie gut begrenzt hat, berücksichtigt nicht diese charakteristische Anordnung der Rippen der Vorderflügel und vereint darum mit den „Eupterotiden" die ganz fremden Gattungen **Gangarides** und **Cnethocampa,** von denen jene ganz sicher zu den Notodontiden gehört und diese viel näher mit den Notodontiden als mit den „Eupterotiden" verwandt ist.

Die Striphnopterygiden sind in Afrika und Asien durch zahlreiche Gattungen vertreten, im palaearktischen Gebiet aber kommt nur die folgende, ziemlich vereinzelt dastehende Gattung vor.

1. **Lemonia** Hübn. Taf. IV Fig. 9.

< **Lasiocampa** Schrank., Germar loc. cit.
< **Gastropacha** Ochsenh. loc. cit.
< **Periphoba** Hübner Verz. p. 187 (1822?).
> **Lemonia** „ „ p. 187 (1822?).
< **Bombyx** Boisd., Bohem., Guénée loc. cit.
= **Crateronyx** Duponchel Cat. Lep. Eur. p. 77 (1844).
= **Lasiocampa** Herr.-Schaeff. Schm. Eur. 2 p. 109 (1847).
= „ Heinemann Schm. Deutschl. p. 210 (1859).
= **Crateronyx** Rambur Cat. Lep. Andal. p. 364 (1866).
= **Gastropacha** Snellen Vlind. v. Nederl. p. 191 (1867).
= **Lasiocampa** Wallengr. Skand. Het. Fjär. 2 p. 121 (1869).
= **Crateronyx** Ström Danmarks Sommerf. p. 79 (1891).

Digitized by Google

Typus: **L. Taraxaci** Esp.

Beschreibung: Palpen kurz, hervorgestreckt, besonders unten langhaarig; ihr erstes Glied dick, beinahe so lang wie das etwas dünnere zweite Glied, das Endglied winzig klein, knopfförmig. — Augen nackt. — Stirn einfach, mit kurzen Haaren ziemlich dicht bekleidet. — Vorderbeine sehr kurz und kräftig gebaut; ihre Schenkel dick, etwas zusammengedrückt, oben gekielt, unten ganz flach, so lang wie die Schienen und Tarsen zusammen; die Schienen kurz, aber doch wenigstens so lang wie die sehr kurzen Tarsen; das Schienenblatt fehlt; die vier ersten Tarsenglieder äusserst kurz, unten mehr oder weniger stark bedornt, das letzte Glied etwas länger, am Ende mit zwei sehr langen und kräftigen, einfachen, unten schwach gezähnelten Klauen bewaffnet. Mittel- und Hinterbeine lang und schlank, normal gebaut; Mittelschienen mit zwei, Hinterschienen mit 2—4 Spornen. Schenkel und Schienen lang, abstehend behaart, Tarsen kurz, anliegend behaart oder beschuppt. — Flügelsaum und Fransen ganzrandig. — Flügelform: Vorderflügel fast dreieckig mit geradem oder nur an der Spitze schwach gebogenem Vorderrande, gebogenem Saume und geradem Hinterrande. Hinterflügel mehr oder weniger langgestreckt mit schwach gebogenem oder fast geradem Vorderrande und mässig gebogenem Saume. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel geschlossen, gegen die Spitze erweitert und durch eine feine Längsrippe, welche aus der hinteren, winkelig gebrochenen Abtheilung der Querrippe ausgeht, getheilt. Vorderflügel mit 12 Rippen: Rippe 2 aus der Hinterseite der Mittelzelle an oder hinter der Mitte, 3 und 4 nahe an einander aus der Hinterecke der Mittelzelle, 5 aus der Querrippe, aber deutlich näher der vorderen als der hinteren Ecke der Mittelzelle; die Rippen 6, 7, 8, 9 und 10 mit gemeinsamem Stiele aus der Vorderecke der Zelle, 6 oft sehr nahe an der Vorderecke entspringend, 10 sehr lang, 11 aus dem Vorderrande kurz vor der Spitze der Zelle ausgehend, 12 ist kräftig entwickelt und läuft sehr dicht am Vorderrande der Zelle. Die Rippen 2—8 gehen in den Saum, 9—12 in den Vorderrand aus. Die Hinterflügel mit 8 Rippen: Rippe 2 aus der Mittelzelle hinter der Mitte, 3 und 4 getrennt, aber nahe an einander aus der Hinterecke, 5 aus der Querrippe nahe an der Vorderecke der Zelle, 6 und 7 mit kurzem Stiele aus der Vorderecke, 8 frei aus der Flügelwurzel, zuerst ziemlich stark gebogen, dann aber fast gerade und durch eine kurze Querrippe mit dem Vorderrande der Mittelzelle vereinigt, mitunter auch

Digitized by Google

weit hinter der Zellenspitze eine Strecke mit der Rippe 7 vereinigt. Die Rippen 1b—7 gehen in den Saum aus. — Die Vorderflügel mit einem dunklen Mittelpunkt oder einem hellen Mittelfleck auf der Querrippe, beide Flügel mit oder ohne äussere Querbinde. — Der Hinterkörper dicht anliegend beschuppt mit langen, weichen Haaren, besonders an den Rändern der Segmente. — Thorax dicht weichhaarig.

♂ Fühler mit langen Kammzähnen, die etwas hinter der Mitte am längsten sind.

♀ Fühler mit kurzen Kammzähnen. Das letzte Glied des Hinterkörpers kegelförmig und (an getrockneten Stücken) mehr oder weniger niedergebogen.

Flugzeit: September—December.

Verbreitung: Palaearktisches Gebiet.

Die Raupe ist walzig und überall mit kurzen, steifen Haaren spärlich bekleidet. Die Warzen sind klein und schwach entwickelt, doch befinden sich gewöhnlich an den Gliedern 2 bis 11 vier Rückenwarzen, die fast im Viereck stehen, und 3 Seitenwarzen, von denen zwei unterhalb des Athemloches stehen. Die Haare der Warzen sind länger als die übrigen Haare.

Die Puppe ruht ohne Gespinnst in oder auf der Erde und hat einen deutlichen, mit 2—4 Stacheln bewaffneten Kremaster.

Historisches. Da es, wie ich oben unter Lasiocampa nachgewiesen habe, ganz unmöglich ist, Schranks Name für diese Gattung zu brauchen, muss Hübners Name **Lemonia** angewendet werden. Bei **Lemonia** führte Hübner zwar nur **Taraxaci** an, wogegen er **Dumeti** zu **Periphoba** stellte. Als Typus von **Periphoba** ist jedoch wohl die südamerikanische **Amalia** Cram. zu betrachten, und demnach bleibt für unsere Gattung nur **Lemonia** übrig.

Arten.

1. **L. Taraxaci** Esper.
2. **L. Ballioni** Christoph Horae E. Ross. 22, p. 310; Mém. Lépid. 5, p. 200 Taf. 10 Fig. 2. Caucasus.
   var. **Ponticus** Staud. in litt. — Striga fusca alarum anticarum bene determinata; alis posticis striga fusca ornatis. Armenia.
3. **L. Vaillantini** Oberth. Etudes d'Ent. 13, p. 28 Taf. 6 Fig. 33 (1890). Algeria.
4. **L. Balcanica** Herr.-Schaeff.
5. **L. Dumi** L.

Digitized by Google

6. **L. Sardanapalus** Staud. Stett. E. Zeit. 48, p. 99 (1887) — Grumm-Grish. Mém. Lép. 4, p. 562 Taf. 20 Fig. 8 (1890). Asia centr.
7. **L. Philopalus** Donz. — Oberth. Etudes d'Ent. 6, p. 73 (1881); 13, p. 28 Taf. 6 Fig. 34 (1890).

Familia **Megalopygidae.**

> **Megalopygina** Herr.-Schaeffer Aussereurop. Schmett. p. 3 (1856).
= **Megalopygidae** Berg Anales Socied. Cient. Argent 13, p. 262 (1882).
= **Lagoidae** Packard Psyche 6 p. 281 (1892); Proc. Amer. Phil. Soc. 32, p. 275 (1894).
= **Megalopygidae** Comstock Evolution and Taxonomy p. 21, 97, 103 (1893).

Antennae maris plus minus late pectinatae; feminae brevius pectinatae aut serratae. — Palpi minutissimi, dependentes aut nulli. — Lingua nulla. — Ocelli nulli. — Costae dorsales alarum anticarum duae, prima basi furcata; costa 5 alarum anticarum e costula transversa; cellula appendicularis deest. — Costae abdominales alarum posticarum tres; costae 5a et 6a semper e costula transversa (6a interdum deest); 7a ex angulo antico; 8a cum costa mediana anteriore ultra medium cellulae vel usque ad apicem cellulae conjuncta. — Cellula discoidalis utriusque alae lata et magna, costula longitudinali simplici aut extus furcata semper divisa. — Retinaculum maris distinctum, simplex; feminae setis nonnullis compositum.

Larva pedibus 6 thoracalibus et 14 abdominalibus (in segmentis 5—10 et 13) instructa.

Pupa vaginis pedum, antennarum et alarum liberis et separatis instructa et in folliculo denso inclusa.

Diese zuerst von Herrich-Schaeffer aufgestellte und dann von Berg gut charakterisirte Familie ist sowohl durch den Rippenbau des Schmetterlings als durch die sehr eigenthümlichen Raupen von allen anderen Familien scharf getrennt und kann, wie bisher oft geschehen ist, weder mit den Lipariden noch mit den Lasiocampiden vereinigt werden.

Die Familie wurde bisher nur durch die amerikanischen Gattungen **Megalopyge, Lagoa** (von **Megalopyge** kaum verschieden), **Ochrosoma** und **Carama** vertreten.

Nach meinen Untersuchungen gehören jedoch auch die palaearktische Gattung **Somabrachys** und die aethiopische **Psycharium** Herr.-Schaeff. zu den Megalopygiden.

Digitized by Google

1. Somabrachys Kirby. Taf. IV Fig. 10—12.

‖= **Brachysoma** Austaut Le Natur. 2 p. 284 (1880).
= **Somabrachys** Kirby Cat. Lep. Heter. 1. p. 930 (1892).

Typus: **S. Infuscatus** Klug.

Beschreibung: Palpen fehlend oder wenigstens nicht zu entdecken. — Augen gross, stark gewölbt, nackt. — Stirn sehr schmal, in der Mitte mit einer kleinen, durch die Haare verborgenen Erhabenheit. — Die Spiralzunge fehlt. — Beine lang und schlank. Die Vorderschenkel jedoch mehr oder weniger stark angeschwollen; die Vordertibien äusserst kurz, in einem grossen, hakenförmigen Dorn endend; die Vordertarsen dagegen sehr lang. Mittel- und Hinterschienen ohne Spornen mässig lang, jedoch aber kürzer oder wenigstens nicht länger als das erste sehr lange Tarsenglied; die Klauen fein, aber lang. — Flügel ganzrandig mit mittelmässig langen Fransen. — Flügelform: Vorderflügel fast dreieckig mit geradem oder etwas ausgerandetem Vorderrande, ziemlich stark gebogenem Saume und schwach gebogenem Hinterrande, welcher etwa so lang wie der Saum ist. Hinterflügel mit an der Wurzel nicht hervortretendem, gebogenem Vorderrande, stark gebogenem Saume und schwach gebogenem Innenrande. — Rippenbau: Mittelzelle beider Flügel breit geschlossen, durch eine feine Längsrippe, welche in dem Hinterflügel einfach, in dem Vorderflügel aber hinter der Mitte in zwei gespalten ist, getheilt. Vorderflügel mit 11 Rippen: Rippen 2—5 alle getrennt aus der hinteren Mittelrippe, 6 aus der Mitte (Infuscatus) oder aus dem vorderen Theile der Querrippe, 7 aus 8 und 9 oder 7 und 8 mit 9 frei aus der Vorderecke (Infuscatus), 10 frei aus dem Vorderrande der Mittelzelle. Die Rippen 1b—9 gehen in den Saum, 10 in die Spitze und 11 in den Vorderrand aus. Hinterflügel nur mit 7 Rippen, indem Rippe 6 fehlt: Rippe 2—4 aus der hinteren Mittelrippe, 5 nahe an der Rippe 4 aus der Querrippe, Rippe 8 fast bis zur Spitze (Aegrotus) oder sogar bis hinter der Spitze (Infuscatus) der Mittelzelle mit der vorderen Mittelrippe, respective mit der Rippe 7 vereinigt. Alle Rippen mit Ausnahme der Rippe 1a gehen in den Saum aus. — Flügel mehr oder weniger dünn behaart, ohne Zeichnungen. — Körper langhaarig.

♂ Fühler mit mässig langen Kammzähnen, welche vor der Mitte am längsten, dann aber gegen die Spitze allmählich kürzer werden. Flügel völlig entwickelt. Der Hinterkörper

Digitized by Google

sehr kurz, viel kürzer als die Hinterflügel, am Ende mit grossen Afterklappen.

♀ Fühler kurz, lang gezähnt, an der Spitze fadenförmig. Flügel fehlen. Hinterleib am Ende breit abgestutzt, ohne Wollhaare.

Flugzeit: September—October.

Verbreitung: Nord-Afrika.

Die Raupe hat wie die amerikanischen Megalopygiden-Raupen 7 Paare von Bauchfüssen, der Kopf kann in das grosse erste Glied eingezogen und darin verborgen werden, indem die wulstigen Ränder sich an einander legen, so dass nur eine Spalte zurückbleibt. Die Haut ist nur spärlich behaart.

Die Puppe ist mir unbekannt.

Historisches: Zwei Arten dieser hochinteressanten Gattung wurden schon 1830 von Klug aus Alexandria beschrieben und abgebildet, dann aber von allen folgenden Autoren bis zum Jahre 1891 vergessen. Im Jahre 1880 gründete Austaut auf eine Art, die er **Codeti** nannte, die Gattung **Brachysoma,** ein Name, welcher schon in der Zoologie angewendet war und darum von Kirby in **Somabrachys** verändert wurde. Austaut berücksichtigt leider nicht den Rippenbau und kann darum natürlich auch nicht die Familie, in welche die Gattung zu stellen ist, angeben, stellt sie aber provisorisch zu den „Bombyciden". Später wird Austauts Art von Oberthür abgebildet und besprochen. Oberthür, der auch den Rippenbau nicht genau untersucht hat, vergleicht **Codeti** mit Lederers Gattung **Chondrostega** und hält sie für eine nahe Verwandte von **Pastrana** und **Hyrcana.** Dass aber eine solche Verwandtschaft gar nicht existirt, sondern eine nur illusorische ist, findet sofort Jedermann, wenn er den Rippenbau und die Raupen der beiden Gattungen vergleicht. Schliesslich beschrieb Millière 1884 eine **Chondrosoma Arcanaria,** welche auch zu **Somabrachys** gehört und von Chrétien sogar mit **Codeti** vereinigt wird.

Die Typen von Klugs Arten habe ich im Berliner Museum untersucht. Sie können von einander dadurch am leichtesten unterschieden werden, dass die Vorderschenkel bei **Infuscata** unförmlich dick und an beiden Seiten stark konvex sind, bei **Aegrota** aber nur mässig verdickt und unten etwas ausgerandet sind. Auch die Weiber beider Arten, die ich in Staudingers Sammlung gesehen habe, können durch dieses Merkmal unterschieden werden. Weder Austaut und Oberthür noch Millière beschreiben die Vorderbeine ihrer Arten,

Digitized by Google

und ich kann darum nicht sicher entscheiden, welche von Klugs Arten sie vor sich gehabt haben.

Arten.

1. **S. Aegrotus** Klug Symb. Phys. T. 20 F. 5 (1830). Alexandria.
2. **S. Infuscatus** Klug Symb. Phys. T. 20 F. 6 (1830). Alexandria.
   ? Codeti Austaut Le Nat. 2, p. 284 (1880) — Oberth. Etud. d'Ent 6, p. 72 Taf. 11 Fig. 11 (1881). Algeria.
   ? Aegrota Chrétien An. E. Fr. 60, Bull. p. 172 (1891).
3. **S. Arcanarius** Millière Revue d'Entomol. 3, p. 6 Taf 1 Fig. 5 (1884). (sp. dist.??). Algeria.

Tafelerklärung.

Tafel 3.

Fig. 1. Rippenbau von **Chondrostega Palaestrana** Staud.
„ 2. „ „ **Malacosoma Franconicum** Esp.
„ 3. „ „ **Trichiura Crataegi** L.
„ 4. „ „ **Poecilocampa Populi** L.
„ 5. „ „ **Eriogaster Catax** L.
„ 6. „ „ **Lasiocampa Quercus** L.
„ 7. „ „ **Amuria Dieckmanni** Graeser.
„ 8. „ „ **Diplura Loti** Ochsenh.
„ 9. „ „ **Chilena Sordida** Ersch.
„ 10. „ „ **Cosmotriche Potatoria** L.
„ 11. „ „ **Selenephera Lunigera** Esp.
„ 12. „ „ **Epicnaptera Ilicifolia** L.

Tafel 4.

Fig. 1. Rippenbau von **Gastropacha Quercifolia** L.
„ 2. „ „ **Odonestis Pruni** L.
„ 3. „ „ **Dendrolimus Pini** L.
„ 4. „ „ **Pachypasa Otus** Drury.
„ 5. „ „ „ **Lineosa** Vill.
„ 6. „ „ **Taragama Repanda** Hübn.
„ 7. „ „ **Paralebeda Plagifera** Walk.
„ 8. „ „ **Bhima Idiota** Graeser.
„ 9. „ „ **Lemonia Taraxaci** Esper.
„ 10. „ „ **Somabrachys Aegrotus** Klug.
„ 11. Vordertibie „ „ „ von d. Aussenseite
„ 12. Vorderbein „ „ „ von vorne gesehen.

Die Figuren 1—4 der ersten Tafel, und die Figuren 10—12 der zweiten sind vergrössert; die übrigen in natürlicher Grösse.

Digitized by Google

Ueber den Fang und die Lebensweise der wichtigsten Tagfalter der Amazonasebene.

Von **Otto Michael.**

Erst in Folge einer Aufforderung von Herrn Dr. Staudinger entschloss ich mich, einige der interessantesten Beobachtungen, welche ich während meiner 7 jährigen Sammelzeit in der Amazonasebene machte, hier niederzuschreiben. Es ist indessen schwer, besonders für einen Anfänger, den Mittheilungen über dieses Gebiet, welches schon früher von den berühmten Forschern Wallace und Bates, sowie in neuerer Zeit auch von Dr. Hahnel ausführlich behandelt wurde, noch etwas Neues beizufügen. Ich versuche es jedoch, indem ich mich begnüge, nur einige interessante Schmetterlingsjagden, sowie die hauptsächlichsten und speciell diesem Gebiet eigenthümlichen Tagfalterarten selbst zu erwähnen.

Betrachtet man dieses endlose Waldgebiet, die Amazonasebene, auf der Karte, so findet man, dass zwischen den Hauptnebenflüssen grosse unerforschte Landstriche liegen, welche zumeist bisher von keinem Europäer betreten wurden. Sogar viele der grösseren Nebenflüsse selbst sind höchstens dem Namen nach bekannt, viel weniger denn entomologisch erforscht. Demnach ist wohl anzunehmen, dass hier noch eine grosse Menge bisher unbekannter Schmetterlinge ihrer Entdeckung harren und vieles Interessante und Schöne von dort noch unsern Augen verborgen geblieben ist. Allerdings haben die meisten der am Amazonenstrom vorkommenden Arten eine sehr weite Verbreitung, ja manche kommen sogar nicht nur am ganzen Amazonenstrom, sondern auch im ganzen tropischen Amerika vor; immerhin bleiben aber noch eine ganze Anzahl Arten übrig, welche characteristisch für das besprochene Gebiet sind. Hierunter befinden sich hauptsächlich eine grosse Menge der kleinen, aber oft reizend gefärbten **Erycíniden** und **Lycaeniden,** welche zum Theil nur auf einem sehr beschränkten Raume vorkommen, sodann auch viele der hochinteressanten

Digitized by Google

Heliconier und auch eine Anzahl **Papilios,** worunter vorzugsweise die Triopasgruppe nebst Verwandten als rein diesem Gebiet angehörig zu betrachten ist.

Und gerade solche Arten dürften noch eine grosse Menge unbekannt sein, da viele derselben bisher nur an einer einzigen Localität gefunden wurden.

Aber auch eine grosse Anzahl der oft prächtigen **Nymphaliden** haben hier ihr eigentliches Heim, vor allen andern die herrlichen **Agrias**-Arten, welche zwar vereinzelt auch im übrigen tropischen Südamerika auftreten, zumal in Guyana, (welches wohl, seiner Flora und Fauna zufolge, sicher hierher gehören dürfte,) nirgends sich aber in solcher Artenzahl wiederfinden, als am Amazonenstrom. Sodann sind auch einige **Callithea, Catagramma, Eunica, Catonephele** und andere Nymphalidenarten dem Amazonas eigenthümlich.

Man kann das Amazonengebiet in 3 unter sich mehr oder weniger verschiedene Gebiete theilen.

Im Cordillerengebiet kommen sehr viele prächtige Thiere vor, welche in der Ebene gänzlich unbekannt sind, wie unter andern die Callicore- und Perisama-Arten etc. Dieses von den andern beiden sehr verschiedene Faunengebiet umfasst den grössten Theil der Cordillerenkette, und dürfte daselbst noch vieles Neue und Schöne zu entdecken sein.

Das zweite mächtige Gebiet, das des oberen Amazonas, welches fast die ganze brasilianische Provinz Amazonas, sowie grosse Theile von Columbien, Ecuador, Peru und Bolivien umfasst, dürfte wohl als das bisher am wenigsten erforschte gelten. Die Landschaften an den Flüssen Madeira, Purus, Teffé, Juruá, Jutahy und Javary sind bisher fast noch gar nicht entomologisch erforscht; dasselbe gilt von den nördlichen Nebenflüssen, welche bis heute dem Verkehr fast noch mehr verschlossen geblieben sind als die südlichen Nebenströme.

Die meisten dieser Flüsse haben, im Gegensatz zu dem Amazonas, dunkles oder schwarzes Wasser und demzufolge auch eine ganz andere, minder üppig scheinende Vegetation; es dürfte demnach auch theilweise eine ganz andere Schmetterlingsfauna zu erwarten sein. An allen diesen Flüssen ist das Klima mehr oder weniger ungesund, und Niemand kann daselbst längere Zeit ungestraft verweilen. Dazu kommt der gänzliche Mangel an Lebensmitteln. In Folge dessen ist es ein grosses Risico, sich an solche Gewässer zu begeben, um Naturstudien zu machen.

Digitized by Google

Bates weilte mehrere Jahre am obern Amazonas und zwar vorzugsweise in Teffé und Saô Paulo de Olivenca und hat bereits die hauptsächlichsten Arten seinerzeit entdeckt. Auch andere Sammler und Forscher, wie besonders Dr. Hahnel, weilten längere Zeit in diesem Gebiet. Der berühmte Wallace erforschte den Rio Negro und fand auch dort höchst interessante Sachen; auch ich befand mich nahezu 4 Jahre hier, zuerst als Begleiter Dr. Hahnels am Rio Negro (in St. Thomas oder Bararuá), sodann am Rio Madeira (in Manicoré, wo Dr. Hahnel starb), und zuletzt allein in Saô Paulo de Olivenca und Iquitos und habe gefunden, dass dieses üppige und feuchte Waldgebiet viel mehr Arten aufzuweisen hat, als das mehr trockene Gebiet des untern Amazonas.

Dasselbe umfasst die grosse brasilianische Provinz Graô Pará, sodann einen Theil Guyanas und das Waldgebiet der Provinz Maranhaô. Hier macht sich die trockene Zeit, der Sommer, schon weit mehr fühlbar, und giebt es Jahre, wo manchmal 3—4 Monate kein Tropfen Regen fällt. Eine grosse Anzahl Bäume und andere Gewächse des obern Amazonas können somit hier, der grossen periodischen Dürre wegen, nicht gedeihen, in Folge dessen auch eine Reihe von Faltern hier nicht gefunden werden, deren Existenz wohl von jenen hier fehlenden Pflanzen abhängt.

Selbstredend hat auch dieses Gebiet eine Anzahl ihm eigenthümlicher Erscheinungen aufzuweisen. Hier erwacht die Insectenwelt mit voller Macht, wenn die ersten Gewitterregen die dürstende Natur von neuem erquicken; dann grünt und blüht es überall, und bald kommen auch die Schmetterlinge zum Vorschein; nicht nur die gemeineren Arten, sondern auch viele der seltenen sind an die belebende und angenehme Regenzeit gebunden. Doch auch in den trockenen Monaten finden wir eine Anzahl Thiere, im dichten, feuchten Innern des Waldes, vor allen die meist prächtig blauglänzenden **Theclas** und eine Menge anderer, die Trockenheit mehr liebender Thiere, wie **Erycíniden,** wohl auch hie und da einen **Morpho.** Selbstredend herrscht die Trockenheit nicht gleichmässig über das ungeheure Gebiet; an manchen Stellen regnet es fast täglich, und zwar sind es hauptsächlich die tiefsten Waldgründe, wo sich die fast täglich in Erscheinung tretenden Gewitter entladen. Auch ist dies Gebiet so unendlich gross, dass während im Süden bereits die grösste Dürre herrscht, sich im Norden noch die heftigsten Gewitterregen herniederstürzen.

Digitized by Google

Auch dieses Gebiet ist noch sehr wenig erforscht. Der nördlich vom Amazonenstrom gelegene Theil oder brasilianisch Guyana ist stellenweise als sehr ungesund verschrieen und somit fast gar nicht, oder doch nur sehr wenig bevölkert. Die Flüsse Trombetas, Jamundá etc. sind nur kurze Strecken weit bekannt und haben so ungesundes Klima, dass sich nicht gern Jemand dort hinwagt. Dasselbe gilt von den südlichen Nebenflüssen Tapajoz und Xingu, während das Klima am Tocantins, welcher von allen Flüssen das klarste und reinste Wasser hat, am gesündesten sein soll. Das Klima am Amazonenstrom selbst ist durchgehends gesund, ebenso an den meisten Gewässern mit gelbem Lehmwasser. Doch treten uns hier wieder in gewissen Monaten die Mosquitos in solchen Schaaren entgegen, dass man des Lebens überdrüssig werden kann.

Auch am untern Amazonas war es Bates zuerst, welcher diese zum Theil grossartige Fauna der Wissenschaft erschloss, da er viele Jahre hierselbst sammelte, vor allem bei Pará und am Rio Tocantins, sodann in und um Santarem, am Tapajoz, in Obidos, in Villa Bella (jetzt Parintins) und schliesslich in Serpa (jetzt Itacoatiara genannt, was bemalte Steine bedeutet). Auch Dr. Hahnel verweilte hier längere Zeit, und zwar zuerst in Juruty, Obidos, Parintins, Maués und Massauary und zuletzt, leider in höchst kränklichem Zustande, in Itaituba am Tapajoz und in Santarem, während ich allein nur kurze Zeit in Massauary, sowie 1 Jahr in Itaituba und Santarem sammelte. Wie im ganzen südamerikanischen Faunengebiet, so sind es auch hier zunächst die Morphos, die am herrlichsten beschwingten Luftsegler, welche das Augenmerk eines jeden Naturfreundes in erster Reihe auf sich ziehen.

Dieselben, welche mit Ausnahme der königlichen Hecuba fast alle auch am oberen Amazonas vorkommen, sind die am meisten in die Augen fallenden Erscheinungen des tropischen Urwaldes, und die Jagd darauf ist wohl höchst interessant, aber theilweise auch ziemlich schwierig.

Morpho Hecuba, welche nur am nördlichen Ufer des unteren Amazonenstromes vorkommt, ist sicher die imposanteste Gestalt unter den Morphos, doch obwohl ich mich speciell der Hecuba-Jagd länger als ein Jahr gewidmet habe, konnte ich doch nur im ganzen wenige brauchbare Exemplare erbeuten. Allerdings hatte ich dabei genügend Zeit und Musse, die Gewohnheit und Lebensweise dieses herrlichen Thieres zu studiren.

Digitized by Google

Der Flug des Hecuba-♂ ist etwas schneller und gewandter, als der der Schwesterformen Cisseis und Phanodemus, da die Vorderflügel mehr spitz ausgezogen sind als bei den letztgenannten; sodann tritt Hecuba ungleich seltener auf, und die Flugzeit ist auf kürzere Zeit beschränkt. Während ich Morpho Cisseis fast in jedem Monat fing, erlegte ich Hecuba nur im Juni und Juli und sah dieselbe nur noch im Dezember. Die Hecuba-Jagd mag wohl die interessanteste und aufregendste Jagd gewesen sein, welche ich betrieb. Mehr Glück hatte ich indessen mit der ähnlichen, bereits genannten **Cisseis,** welche ich in Anzahl erbeutete. Dieselbe zeigt statt des prächtigen Goldockergelb der Hecuba eine breite weissblaue Querbinde, welche in Farbe sehr variirt, da alle Nüancen von Grün bis Blau vorkommen, ja manchmal zeigt dieselbe sogar einen violetten Schimmer.

Beide Thiere zeichnen sich aus durch ihren herrlichen, schwebenden Flug und ihre grosse Erhabenheit über irdische Dinge. Nie scheinen diese Falter Nahrung oder Labung zu bedürfen, da man dieselben nie am Boden sitzen sieht wie andere Morphos, um sich an der Feuchtigkeit des Bodens oder andern Leckereien zu erquicken. Niemals sieht man sie andern Faltern gleich um Blumen schweben, um den süssen Honig zu kosten; hingegen lieben sie es, bei schönem Wetter durch die Räume des endlosen Waldes zu schweben oder in ungezügeltem Fluge einen natürlichen Weg in einer Thalmulde hoch über den Wipfeln der Bäume dahin zu gleiten, bis sie den gesuchten Gegenstand gefunden haben, oder bis sie vergehen. Und auf obige Beobachtungen gestützt, nehme ich an, dass gerade diese grossen und schönen und am meisten entwickelten Morphos sich einer verhältnissmässig sehr kurzen Lebensdauer erfreuen, besonders wenn ich noch folgende Thatsache in Betracht ziehe. In der Flugzeit zeigen sich fast stets nach einem recht erquickenden Gewitterregen eine Anzahl ganz frischer Exemplare, während am 2. und 3. Tage schon weniger, am 4. Tage nur hie und da ein Stück, und endlich in den nächsten Tagen sich höchstens einige abgeflogene und altersschwache Thiere blicken lassen.

Die ♀♀ dieser Thiere sind ungleich seltener und fliegen nicht wie die ♂♂ ununterbrochen in einer Tour, sondern sitzen meist still an solchen Plätzen, wo ♂♂ vorbeipassiren müssen.

Frische ♀♀ fliegen höchstens in der Mittagsstunde eine kurze Strecke und verharren dann stets an den von den ♂♂

Digitized by Google

besuchten Plätzen; sie zeichnen sich sofort durch ihren schwerfälligen niedrigen Flug aus; wenn sie hingegen die Eier ablegen, sieht man sie hurtig durch den dichtesten Wald fliegen.

Die ♀♀ sind gewöhnlich bedeutend grösser als die ♂♂ und sonst nicht wesentlich von den letzteren verschieden, nur ist die Unterseite bedeutend heller und auch oben ist das Schwarz viel blässer, auch sind die Randflecken weit grösser.

Trotz der grossen Aehnlichkeit auf der Unterseite muss man Cisseis doch für eine von Hecuba verschiedene Art betrachten. Hingegen ist Phanodemus vom oberen Amazonenstrom (Iquitos) nur eine Localvarietät von Cisseis, bei welcher sich Spuren von Gelbbraun auf der Oberseite zeigen; gewöhnlich nimmt hier das Blau der Vorderflügel eine schöne violette, auch grünliche Färbung an, doch giebt es auch Stücke, welche sich von der echten Cisseis kaum unterscheiden. Der Uebergang zu Hecuba ist doch noch etwas sehr wenig zu erkennen, und es mögen die mehr spitz ausgezogenen Vorderflügel, sowie die vollkommen runde Augenzeichnung auf der Unterseite der Hinterflügel bei Hecuba als die besten Unterscheidungsmerkmale gelten.

Auch **Morpho Perseus** ist für dieses Gebiet characteristisch; er kommt zwar am ganzen Amazonas vor, aber hier am untern Strom, sowie auch in Guyana findet sich auch noch die oben gelbbraune Varietät **Metellus** in fast überwiegender Anzahl, und neben diesen giebt es graue, grüne und blaue. Etwa 12 Stück dieses Perseus, welche ich am Rio Madeira aus Raupen zog, waren sämmtlich gleich gefärbt, nämlich blassgraugrün, und dürfte somit erst noch zu ermitteln sein, ob die gelbbraunen Stücke nicht doch am Ende als eigene Art zu betrachten sein dürften.

Auch unter den **Nymphaliden** haben einige der herrlichsten Thiere hier am untern Strom ihre Heimath. Zunächst sind hier einige prächtige **Agrias**-Arten zu Hause, auf welche ich jedoch später erst speciell zu sprechen komme; neben diesen sind es 3 der entzückend schönen **Callitheas,** welche das untere Amazonasgebiet, soweit bis jetzt bekannt, beherbergt, und zwar vor allem die prächtig sapphirblauglänzende, nur bei Santarem und einigen anderen Plätzen in dessen Nähe vorkommende **Sapphira,** deren Fang wirklich das grösste Vergnügen für mich bildete, und noch jetzt sehe ich das unbeschreiblich schöne Blau der ♂♂ vor Augen.

Callithea Sapphira unterscheidet sich von den anderen Arten in auffälliger Weise. Die Flugzeit ist verhältniss-

Digitized by Google

mässig kurz, und wenn man dieselbe verpasst, so kann man vergebens darnach suchen; trifft man hingegen eine günstige Stelle im Walde, zu einer Zeit, wo dieselben der Puppe entschlüpfen, so ist man seines Erfolges sicher. Was mich anbelangt, so gelangte ich auf höchst merkwürdige Weise in den Besitz einer grösseren Anzahl, während ich früher dieselbe zwar auch schon, aber in höchst bescheidener Anzahl gefangen hatte.

Die hochgeschätzten Leser werden sich eines Lächelns nicht erwehren können, wenn ich hier jenes bereits angedeuteten, höchst merkwürdigen Zufalls Erwähnung thue. Bei meinem ersten Aufenthalt in Santarem mit Dr. Hahnel fand ich durchaus kein einziges Stück, hingegen gelang es mir während eines etwa dreimonatlichen zweiten Aufenthaltes daselbst einige Stücke zu erbeuten, doch blieben es wenige, trotzdem ich alle existirenden Wege sorgsam Tag für Tag absuchte und sogar weite Ausflüge nach dem dicht bewaldeten, gebirgigen Innern unternahm. Zum dritten Male nach Santarem zurückgekehrt, glaubte ich sofort meine Ernte halten zu können, doch vergebens. Da träumt mir eines schönen Tages, das heisst in der Nacht, dass ich auf der Suche nach Sapphiras begriffen wäre; ich verfolgte einen mir wohlbekannten Weg; endlich da, wo ein kleiner, kaum kenntlicher Fusspfad links ab nach dem Waldesinnern führte, ging ich hinein und fand, — wer beschreibt mein Erstaunen —, hunderte von Sapphiraraupen (trotzdem ich in Wirklichkeit dieselben gar nicht kannte, so wusste ich es jetzt doch mit Bestimmtheit); nun beschloss ich, die Raupen noch vor der Hand an Ort und Stelle zu lassen, um dann die Schmetterlinge frisch wegzufangen, was viel interessanter zu werden versprach, als mich erst noch lange mit den Raupen herum zu quälen.

Meinen schönen Traum hatte ich natürlich nach einigen Tagen längst vergessen, doch als ich zufälligerweise einmal in die Gegend kam, begann die Neugier zu siegen, und ich fing an, den betreffenden geheimnissvollen Pfad zu suchen, fand auch richtig bald den Eingang, und als ich an die bewusste Stelle kam, da waren wahrhaftig die Raupen, und zwar konnte man, wie ich sofort lernte, die Raupen der männlichen Falter an der schönen blauen Farbe erkennen, während die der weiblichen Falter mehr grünlich oder orange gefärbt waren. Nun beschloss ich so zu handeln, wie ich es im Traume gethan, und liess die Raupen somit an Ort und Stelle, ging aber von nun an natürlich tagtäglich hin, um die hübschen

Digitized by Google

Thierchen zu beobachten. Dieselben lebten nicht gesellig beisammen, sondern sassen alle einzeln und frassen ganz munter an den Blättern einer bohnenartigen Schlingpflanze.

Nach und nach verschwand jedoch immer eine nach der andern und ich fing an zu befürchten, dass dieselben von Vögeln gefressen würden; als ich aber zufälligerweise einmal (barfuss) auf eine trat, belehrte mich der heftige Schmerz im Fuss, (welcher tagelang anhielt), dass die Stacheln eine Art Gift enthalten müssen, welches diese Raupen vor den Nachstellungen der Vögel und anderer Thiere schützt. Mithin beschränkte ich meine Thätigkeit auf tägliche Beobachtung. Endlich nach etwa 3 Wochen, nachdem ich die Raupen entdeckt hatte, bemerkte ich an einem recht angenehmen taufrischen Morgen, plötzlich vor mir auf einem Blatt sitzend, ein herrliches, frisches männliches Exemplar dieser Sapphira. Doch während ich noch in Betrachtung versunken dastand, hatte er auch schon seine prächtigen blauglänzenden Flügel den Sonnenstrahlen erschlossen und flatterte unsicher seinen ersten kurzen Flug, fast bedauerte ich, diesem Thiere, welches soeben erst in vollkommener Gestalt seine Augen geöffnet, um diese schöne blühende Natur rings herum zu schauen, ein so jähes Ende zu bereiten. Doch nicht lange, so kehrte mein Jagdeifer wieder und bald waren die schönen Flügel geschlossen, um nie wieder einer tropischen Sonne entgegen zu leuchten. Doch da, schon wieder blitzte es durch die Zweige, und ein gleiches, frisches Exemplar ist bald unser und da noch eins. Nun sind alle sentimentalen Gedanken in den Hintergrund verdrängt, und das Sammlerauge späht umher, gleich den rollenden Augen des Tigers (des Jaguars), welcher hier an dieser Stelle dem Pferde, dessen Haut und Gerippe noch im tiefen Waldesschatten modern, den Garaus machte. Es hält auch nicht schwer, immer von neuem wieder derartige frische Exemplare zu erspähen, dazwischen leuchtet es wieder einmal orange; das ist ein ♀! man kennt es schon an der orangefarbenen Binde der Vorderflügel, selbst wenn es 5—6 Meter hoch auf einem Blatte sitzt. Was würden nun wohl diese Thiere machen, wenn man sie nicht so frisch weggefangen hätte? Auch dieses zu beobachten hatte ich Gelegenheit. Erreichen sie zufällig den Waldesrand, so fliegen sie weit hinweg, und man trifft sie dann oft bis in den Strassen von Santarem, wo sie sich des Nachts über an die Wände der Häuser setzen.

Sonst lieben sie es aber, im kühlen, geheimnissvollen

Digitized by Google

Walde zu verbleiben und sich gemeinschaftlich an einer kirschenartigen Beere, welche auf einem ziemlich hohen Strauche wächst, zu erquicken. Aufgescheucht, setzen sie sich auf das erste beste Blatt kopfabwärts und sind, sobald sie erst einige Stunden alt sind, sehr scheu und ziemlich schwer zu beschleichen, da sie dann meistens hochfliegen und sich auf diese Weise bald im Blättergewirr verlieren. Ans Wasser kommen, wie es die andern Callithea-Arten thun, sah ich diese Thiere nie; hingegen kann man sie wohl auf Mango- und Abio-Bäumen antreffen.

Ausser Sapphira kommt hier auch noch die weit verbreitete schöne, dunkelblaue **Leprieuri** vor, welche in Guyana entdeckt wurde; ich fand dieselbe sonst noch in Manicoré und in Itaituba und Dr. Hahnel erbeutete sie in Anzahl bei Obidos. Leprieuri hat einen bedeutend schnelleren, mehr unstäten Flug, und ich traf dieselbe auch einige Male am Flussufer an.

Von der 3. der hier vorkommenden **Calitheen** fing ich nur einige ♀♀ bei Itaituba; es ist dies die sehr bunt (roth und blau) aussehende **Hewitsoni,** welche am ganzen Amazonenstrom vereinzelt anzutreffen ist.

Der andern wichtigen Tagfalterarten, welche characteristisch für das untere Amazonasgebiet sind, wollen wir später noch gedenken. Vor allem möchte ich nun noch des **Agrias**-Fanges erwähnen und einige Episoden dieser hochinteressanten Schmetterlingsjagd erzählen. Die grosse Seltenheit und ausserordentliche Schönheit stempelten diese Thiere zu den edelsten der **Nymphaliden.**

Es ist somit erklärlich, dass man beim Erblicken einer **Agrias** förmlich electrisirt wird, und wenn man, wie ich, das Glück hat, eine grössere Anzahl derselben zu erbeuten, so steigt das Interesse bei jedem neuen Stücke um ein Gewaltiges. Als ich das erste Exemplar einer Agrias fing, kannte ich den Werth und die grosse Seltenheit dieser Thiere durchaus noch nicht, doch erinnere ich mich noch sehr genau, dass ich trotzdem diese Gestalt, welche ich schon einige Male, ohne sie fangen zu können, hatte auf- und abfliegen sehen, mit dem grössten Interesse verfolgte und schliesslich durch eine etwas schwierige Manipulation in meinen Besitz brachte.

Es war Ende des Jahres 1885; ich befand mich auf meiner ersten Sammelreise als Begleiter des leider zu früh verstorbenen Dr. Hahnel in Itaituba („viel Steine") am Tapajoz. Am Ende eines ziemlich breiten, frisch durch den Wald

Digitized by Google

gehauenen Weges, da, wo derselbe eine kleine Thalmulde schnitt, hatte ich mich in den Vormittagstunden aufgestellt, um den heransegelnden Morphos aufzulauern.

Eines Tages sah ich einen mir unbekannten, gelbbräunlich scheinenden Schmetterling in schnellem, elegant schwebendem Fluge heranstürmen; doch da, wo sich die freie Flugbahn verengerte, machte er plötzlich Kehrt und flog wieder zurück; nach 4—5maligem Hin- und Herfliegen setzte er sich endlich an ein ausser meinem Bereiche befindliches Blatt, um nach längerem Aufenthalte daselbst seinen Flug von neuem zu beginnen. Jetzt führte ich mit meinem grossen Morphonetze einen verzweifelten Schlag nach ihm und sah ihn auch wirklich zu meiner grossen Freude in demselben zappeln. Doch, o Schreck! das seidene Netz hatte sich beim Schlagen in den stachligen Zweigen einer feingefiederten Akazienart so fest verwickelt, dass es pure Unmöglichkeit war, es los zu bekommen. Kurz entschlossen, liess ich das Netz los und kletterte den schlanken Stamm hinan; das Bäumchen schwankte bedenklich unter der Last, jedoch unbekümmert darum erklomm ich denjenigen Theil, von wo aus ich das Netz befreien konnte. Vorher tödtete ich den arg im Netz herumspringenden Falter, was mir indess erst mit grosser Mühe und Anstrengung gelang, da ich mich mit einer Hand fest halten musste, um nicht herabzustürzen. Endlich, nachdem ich glücklich mit meinem Fange unten angelangt war und mir denselben etwas näher betrachtete, war ich einigermassen enttäuscht, denn ich hatte einen abgeflatterten, ziemlich einfarbigen Schmetterling in den Händen; zwar versprach die fein gezeichnete Unterseite einen interessanten Fang, doch legte ich vor der Hand noch nicht so viel Werth darauf, als auf den prachtvollen hellblau glänzenden **Morpho Menelaus,** welchen ich mit dem grössten Eifer zu erlangen suchte.

Doch als ich Mittags meinen Fang ablieferte, war ich erstaunt, den sonst so ruhigen Dr. Hahnel förmlich aus der Haut fahren zu sehen.

„Hier haben Sie ja, meines Erachtens, ein ganz neues Thier gefangen!“ meinte er schliesslich, nachdem er das neueste Fangobject von allen Seiten betrachtet hatte. Es erwies sich auch wirklich später als eine bisher unbekannte Varietät des herrlichen **Agrias Pericles,** bei welcher var. **Xantippus** Stgr. das feurige Roth des Pericles durch ein fahles Bronzegelbbraun ersetzt und das herrliche Blau desselben nur in schwachen Spuren angedeutet ist.

Digitized by Google

Von nun an wandte ich allerdings mein ganzes Interesse dieser Gattung von Schmetterlingen mit der nicht zu verwechselnden **Agrias**-Zeichnung auf der Unterseite zu. Wirklich hatte ich einige Tage darauf schon das Glück, in dem bewussten kleinen Thale einen herrlich blauschillernden Schmetterling schweben zu sehen, wobei das tiefe Kornblumenblau inmitten der tropischen Vegetation zur höchsten Geltung gelangte.

Zu meinem grössten Schreck gelang es mir nicht, das Thier zu erlangen, da es bald, nachdem es meiner ansichtig geworden, sich emporschwang und höher und höher steigend endlich zwischen den Baumwipfeln verschwand. Trotzdem ich stundenlang wartete, geruhte es nicht wieder zu erscheinen.

Dr. Hahnel, welchem ich davon erzählte, sagte: „Schaffen Sie mir diesen Schmetterling und wenn Sie den ganzen Tag darauf lauern müssen, denn das ist sicher der von Bates bei Parintins (Villa Bella) entdeckte und von mir ebendaselbst in wenigen Stücken gefundene **Agrias Phalcidon.**“ Doch es gelang mir nicht, trotzdem ich darnach suchte, bis zuletzt fast mein ganzes Denken und Sinnen davon ausgefüllt war. Dieser schöne blaue Schmetterling schwebte mir überall im Geiste vor, aber in Wirklichkeit war er nicht zu sehen. So vergingen Wochen, und ich hatte die Hoffnung auf Erfolg schon gänzlich aufgegeben. Als ich eines Tages den von Dr. Hahnel mir vorgeschriebenen Weg wie immer verfolgte und, wie immer in den letzten Wochen, fast gar nichts Bemerkenswerthes fand, drängte es mich dazu, mir ein anderes, günstigeres Sammelgebiet zu suchen. Nun verfolgte ich einen mir von früher in Erinnerung gebliebenen, dicht verwachsenen Weg, soweit dies mir möglich war, und gelangte schliesslich an eine etwas freie Stelle. Hier fand ich gleich ein Pärchen der prächtigen Erycinide **Ancyluris Melibaeus,** von dem leider das männliche Stück ganz alt und abgeflogen war; doch durch diesen an und für sich bescheidenen Fang ermuthigt, beschloss ich, hier etwas länger zu verweilen. Und da! war es Traum oder Wirklichkeit? war es wieder ein Hirngespinst, oder war das wirklich der ersehnte Schmetterling, welcher plötzlich mit schnellem, elegant schwebendem Fluge aus jener kleinen Waldlücke hervorbrach, die kleine Runde einige Male auf- und abflog und sich schliesslich an ein vorspringendes Blatt in Höhe von etwa 5 Metern kopfabwärts ansetzte? Das Netz hatte ich inzwischen schon mechanisch an einen langen Stock befestigt, welchen ich zufällig bei mir trug.

Digitized by Google

Nun schlich ich mich behutsam heran, doch schien der prächtige Falter keine Gefahr zu ahnen, denn ohne sich zu rühren, liess er mich das Netz bis dicht unter das betreffende Blatt bringen, von wo ich ihn bald durch einen schnell geführten Schlag ins Netz bekam. Nun aber begann ihm wahrscheinlich Unheil zu ahnen, denn er geberdete sich wie toll, dazu war meine Aufregung so gross, dass ich gar nicht sicher zugreifen konnte. Endlich gelang es mir jedoch, ihn am Körper zu fassen und durch einen Druck zu betäuben.

Meine Freude war gross, als ich ihn trotz des ungestümen Flatterns fast noch gänzlich unversehrt fand. Jetzt befand sich endlich dieses Thier in meiner Gewalt, und ich betrachtete es nun von allen Seiten. Nachdem ich meinen Fang sicher verwahrt hatte, trollte ich nach Hause, um denselben zu zeigen. Auch Dr. Hahnel war hocherfreut darüber und gab mir schleunigst den Auftrag, mindestens 1 Dutzend davon zu fangen. Tagtäglich verweilte ich nun in den Vormittagstunden (von 9—12) an diesem einsamen Platze und hatte auch wirklich das Glück, innerhalb Monatsfrist im ganzen 8 Stück von dieser Art zu erbeuten. Auch gelang es mir noch zu meiner ganz besonderen Freude, ein etwas besseres Stück von dem zuerst erwähnten **Xantippus** zu fangen. Doch die Zeit drängte, da Dr. Hahnel nun durchaus nach Santarem zurück wollte. Wir erwarteten daher am 22. Februar mit vollständig gepackten Sachen sehnlichst den für diesen Tag bestimmten monatlichen Dampfer.

Doch mich zog es, als ich die Sonne den Horizont erklimmen sah, mächtig hinaus, um Abschied zu nehmen von dem schönen Platze, und da Alles, mein Sammelgeräth ausser dem Netz, mit verpackt war, so steckte ich mir zwei Düten in die Seitentasche, mit dem Bemerken, ich wolle dieselben schnell noch, ehe der Dampfer käme, mit zwei schönen **Agrias** füllen.

Zu meiner unaussprechlichen Freude sah ich schon von Weitem einen **Phalcidon** schweben, und als ich nahe hinzukam, hatte derselbe auch schon auf einem recht in die Augen fallenden Blatte Platz genommen, sodass es mir ein Leichtes wurde, ihn in meinen Besitz zu bringen.

Doch da! was war das? Da kam noch ein solches Exemplar eingebogen, indem es in einer Höhe von über sechs Meter über mir wegschwebte, bemerkte ich jedoch deutlich etwas Orange leuchten. Wie noch nie strengte ich meine Augen an, um das Thier nicht aus dem Gesicht zu verlieren.

Digitized by Google

Da, richtig, am entgegengesetzten Waldrande macht er plötzlich Kehrt und kommt ganz nach Art des Phalcidon denselben Weg wieder zurückgeflogen, um sich endlich an dasselbe Blatt zu setzen, von dem ich eben den Phalcidon weggefangen hatte. Somit gelang es mir bald, auch dieses Thieres habhaft zu werden.

Meine Aufregung war jedoch so gross, dass es mir lange nicht gelingen wollte das Thier zu tödten und ich fing bereits an zu befürchten, es würde sich gänzlich abflattern, trotzdem ich das Netz ganz ruhig hielt. Endlich, nachdem ich den prächtigen Falter in meine Gewalt bekommen hatte, sah ich zu meiner Freude, dass er noch verhältnissmässig wenig beschädigt war. Bei näherer Betrachtung fand ich, dass dieser Falter sich von Phalcidon sofort durch einen breiten orangefarbigen Basaltheil der Vorderflügel unterschied. Aufs Höchste beglückt wanderte ich heimwärts, wo Dr. Hahnel, nachdem er den neuesten Fang besichtigt hatte, vor Freude ganz aus dem Häuschen gerieth und im ersten Augenblick glaubte, nun endlich einmal im Besitz des echten **Pericles** gekommen zu sein; doch wurde dieses Stück von Herrn Dr. Staudinger für eine neue Art **„Anaxagoras“** befunden; mittlerweile hat sich aber herausgestellt, dass es wohl nur als eine Aberration von Phalcidon zu betrachten sein dürfte. Noch an demselben Tage erschien der erwartete Dampfer, und mit schwerem Herzen schied ich von diesem mir in der kurzen Zeit so lieb gewordenen Platze.

Noch ist zu bemerken, dass an diesem Orte weder die so prächtigen **Agrias**-Arten, noch die blaubandirten **Preponas** an den vielfach von mir aufgestellten Köder gingen, mithin nur auf die soeben geschilderte Weise zu erlangen waren. Da ich hier speciell nur von den Gewohnheiten und dem Fange der Agrias-Arten zu erzählen beabsichtige, so muss ich viele an und für sich interessante Jagdabenteuer übergehen. Zunächst muss ich erwähnen, dass der Agrias-Fang nur an den allergünstigsten Localitäten möglich ist, da man gewöhnlich höchst selten einmal eins dieser edlen Thiere zu Gesicht bekommt. Endlich im Juni desselben Jahres (86) hatte ich wieder einmal Gelegenheit, mich an diesem herrlichen Anblick zu erfreuen. Wir befanden uns bereits über 4 Wochen in dem zum Sammeln höchst ungünstigen Faro (am Rio Jamunda, eigentlich am gleichnamigen See gelegen). Als ich einen am Seestrande entlang führenden Weg abwandelte, bemerkte ich plötzlich einen rothen Strahl durch die Luft schiessen und

Digitized by Google

erkannte bald eine prächtige **Agrias,** welche einige Augenblicke einen in Höhe von etwa 8 Metern befindlichen Baumast umkreiste und sich dann schliesslich an demselben niederliess. Jetzt war guter Rath theuer, doch zum Glück gewahrte ich ein dünnes Bäumchen in einiger Entfernung davon stehen, an dem ich hurtig emporkletterte. Oben angelangt, bemerkte ich zu meinem Aerger, dass das Netz immer noch zu kurz sei. Doch ich wagte, indem ich mich so weit als möglich hinüberbeugte, einen verzweifelten Schlag und sah auch bald zu meiner Freude das holde Wesen darin zappeln. Nun galt es erst hinunterzuklettern, dann, nachdem ich wieder auf Gottes Erdboden stand, begann ich meinen höchst interessanten Fang zu besichtigen und fand etwas mir gänzlich Unbekanntes; da ich indess nur **Phalcidon** und **Sardanapalus** kannte, so hielt ich das Thier für das ♀ des letztgenannten und selbst Dr. Hahnel blieb längere Zeit im Unklaren; doch erwies es sich bald als ein **Claudia-**♀, die erste und zwar aus Surinam bekannt gewordene Agrias-Art, welche schon Cramer in seinem bereits über 100 Jahre alten Werke abgebildet hat. Indess waren bisher, wie es schien, nur die ♀♀ bekannt, so dass mir immer noch Gelegenheit blieb, die fabelhaften ♂♂ aufzufinden, was mir indess lange nicht gelingen wollte. Auch dieser Fang interessirte den schon stark leidenden Dr. Hahnel sehr und verlieh ihm auf Kürze seine ganze sonstige Spannkraft wieder. Trotzdem aber entschloss er sich, diesen traurigen Ort alsbald zu verlassen.

Am Rio Negro, wohin wir uns nun wandten, und zwar in St. Thomar oder Bararuá hatte ich nie Gelegenheit, eine Agrias zu fangen, und sah nur ein einziges Mal den herrlichen Sardanapalus fliegen.

Hingegen konnte ich tagtäglich die frischen Spuren eines riesigen Jaguars auf den feuchten Waldpfaden bewundern, was mir indess in Anbetracht meiner Waffenlosigkeit niemals so recht gelingen wollte, da ich jeden Augenblick das Thier aus dem Dickicht stürzen zu sehen vermeinte. Da dieses Raubthier übrigens eine grosse Anhänglichkeit an uns an den Tag legte und fast jede Nacht in der Nähe unserer halb zerfallenen Strohhütte kampirte, wie man jeden Morgen aus den ganz frischen Abdrücken der Tatzen in den Koth ersehen konnte, so suchte ich dieser allzu warm empfundenen Freundschaft aus dem Wege zu gehen und machte meine Jagdausflüge möglichst zu Wasser, das heisst per Cano, wobei ich eines Morgens, als ich auf einer schmalen Wasserstrasse mein Cano quer über

Digitized by Google

den Weg gelegt und an beiden Seiten festgebunden hatte, um **Morpho Menelaus** zu fangen, einen schönen **Heliconier** sah, und in dem Augenblick, als er gerade über meinen Kahn hinwegsegeln wollte, erwischte. Als ich jedoch das Netz öffnete, um den durch einen leichten Druck betäubten Falter herauszunehmen, entfaltete derselbe plötzlich seine Flügel und verschwand. Zu meinem Aerger konnte ich ihm nicht nachsetzen, da der Kahn festgebunden war, ich behielt ihn indess im Auge und bemerkte, wie er sich auf ein Blatt setzte. Nun begann ich sofort, nachdem mein Schiff flott war, die Jagd darauf und hatte es auch nicht zu bereuen, denn dieser Falter erwies sich später als eine neue Art und wurde jetzt erst vor kurzem von Herrn Gustav Weymer **„Sulphureus“** getauft. Leider konnte ich kein zweites Stück erbeuten, wiewohl ich mich erinnere, ihn noch einige Male sogar im Igapo-Walde bei Manáos gesehen zu haben.

Da inzwischen der Herr Jaguar grossen Appetit auf Schweinebraten bekommen hatte, so liess er sich auch nicht lange nöthigen und holte sich ein hübsches Schweinchen. Damit war nun wieder unser Herr Wirth, der Besitzer des Schweines, nicht einverstanden, und er schwur dem Uebelthäter Tod und Vernichtung. Eigentlich gehört dies wohl nicht hierher zur Agrias-Jagd, doch so etwas kann einem eben dabei passiren, sogar noch Schlimmeres. Doch damit ich die Sache kurz erledige, ich machte, trotzdem mir kein brauchbares Gewehr zu Gebote stand, doch die Jagd in Begleitung zweier armselig bewaffneter Indianer mit. Verwundet kam ich zwar nach Hause, nämlich in Folge unzähliger Palmenstacheln, welche mir auf der Hatz durch Dick und Dünn ins Fleisch gedrungen waren, doch den Jaguar fanden wir nicht, wohl aber die Ueberreste des gemordeten Schweines, welche natürlich von den Indianern als willkommene Bissen betrachtet wurden. Nun will ich nur noch erwähnen, dass Freund Jaguar, höchst betrübt über die Falschheit des Menschengeschlechts, seine ferne Heimath wieder aufgesucht hat.

Inzwischen hatten auch wir uns wieder auf den Weg gemacht, um uns zunächst auf einige Monate zurück nach Manáos zu begeben. Da leider der krankhafte Zustand Dr. Hahnels sich bedeutend verschlimmert hatte, so konnte er sich dort wenigstens wieder etwas kräftigen. Doch hielt er das ungewohnte Stadtleben nicht lange aus und so entschloss er sich denn im Januar 1887 zu seiner letzten Reise, nach dem

Digitized by Google

Rio Madeira. Leider sollte er meinen nächsten interessanten Fang nicht mehr erleben, denn schon Anfang Mai erlag er seinem Leiden und wurde tief im Walde unter Palmen beerdigt.

Hier in Manicoré hatte ich Anfang October das Glück, meinen ersten **Agrias Sardanapalus** zu fangen; auch dieser Fang wird mir stets in Erinnerung bleiben. Am betreffenden Tage kam ich wie gewöhnlich meinen Weg daher, als ich plötzlich gerade vor mir, an einem Häufchen Excrementen, einen prachtvollen Falter sitzen sah, doch leider zu spät, denn ich sah gerade noch das herrliche Roth und Blau seiner Oberseite, als er auch schon im schnellsten Fluge davonschoss. Doch bemerkte ich, wie er sich an einen in der Nähe befindlichen dicken Baum, aber in bedeutender Höhe ansetzte und zwar, nach Prepona-Art, kopfabwärts. Nun suchte ich mir eine passende Deckung und verlegte mich aufs Warten, da ich überzeugt war, dass er sicher zu jenem Leckerbissen zurückkehren würde. Doch eine gute halbe Stunde verging, und ich fing an ungeduldig zu werden, da bewegte er die Flügel, verharrte jedoch noch minutenlang, die Flügel langsam öffnend, in dieser Stellung. Endlich, nachdem ihn der Duft von neuem zu reizen schien, flog er ab und umkreiste nach Adlerart erst einige Male vorsichtig die bewusste Stelle, worauf er endlich unruhig flatternd sich daran niederliess. Jetzt gelang es mir auch bald, ihn zu beschleichen und durch vorsichtiges Ueberdecken mit dem Netz in meinen Besitz zu bringen. Das war das erste Stück von diesem wahrhaft königlichen Thiere, und man kann sich meine Freude vorstellen, als ich die Flügel öffnend, das herrliche Roth und Blau leuchten sah. Trotzdem ich nun eifrig köderte, gelang es mir doch erst 4 Wochen später, das zweite Exemplar, und im nächsten Monat erst das dritte und letzte Stück zu erlangen.

Sardanapalus scheint eine der am weitesten verbreiteten Agrias-Arten zu sein, da ich ein Stück bei Manáos am jenseitigen Ufer des Amazonenstromes und ein anderes am Rio Negro sah, ihn in Manicoré, wie in Suô Paulo de Olivença und Iquitos fing, ausserdem wurde die Art in den Cordilleren, und von Herrn Gustav Garlepp auch in Bolivien, in der Varietät **Lugens** gefangen.

Hier will ich nur noch eines interessanten Fanges Erwähnung thun. Als ich am 19. Mai (also kurz nach Dr. Hahnels Tode) meinen Lieblingsplatz an einem kleinen, klaren

Digitized by Google

Bache aufsuchte, bemerkte ich plötzlich einen herrlich kobaltblau glänzenden Schmetterling, eine **Catagramma** heranschweben. Dieselbe setzte sich einige Male auf meinen Hut; da ich das Thier jedoch nicht verscheuchen wollte, so wartete ich geduldig, bis sich dasselbe endlich an einen Baumstamm gesetzt hatte, von wo es mir natürlich ein Leichtes war es zu fangen. Nachdem ich die prächtigen Flügel entfaltet hatte, bemerkte ich zu meiner grössten Freude, dass es ein ganz neues Thier sein müsse. Herr Dr. Staudinger beschrieb dasselbe später als **Catagramma Excelsior** var. **Michaeli.** Innerhalb 2 Monaten fing ich noch etwa 6 Stück, auch machte ich an diesem herrlichen Platze eine andere höchst interessante Entdeckung. Als ich nämlich eines Morgens dahin kam, sah ich schon von weitem einen grossen Papilio sitzen, welchen zu beschleichen mir bald gelang; er glich Xanthopleura, doch zeigten die Vorderflügel noch eine, bei Xanthopleura nicht vorhandene gelbe Längsbinde. Herr Dr. Staudinger beschrieb diese Art als **Xanthopleura** var. **Diaphora.**

Auf meiner zweiten Reise nach dem Amazonasgebiet hatte ich bedeutend mehr Glück mit dem Agrias-Fang. Diesmal ging ich direct nach Itaituba, wo ich gleich beim ersten Gange nach der bewussten Stelle das Glück hatte, einen allerdings ziemlich schadhaften **Xantippus** zu fangen. Das Glück schien mir am Anfang hold zu sein, denn kaum hatte ich mich auf dem altbekannten, inzwischen (nach drei Jahren) etwas veränderten Platze ordentlich umgesehen, als ich eine andere prächtige **Agrias** heranschweben sah; nachdem ich auch dieses Stück glücklich erbeutet hatte, bemerkte ich zu meinem grössten Staunen, dass ich hier sicher den echten **Pericles** vor mir haben müsse, denn die Basalhälfte der Vorderflügel zeigte statt des Orangegelb ein schönes Roth, und davor stand eine schmale blaue Binde, wie auch am Innenrande der Vorderflügel, sowie auf den Hinterflügeln sich schöne blaue Flecken zeigten. Allerdings soll der typische **Pericles** von Teffé noch weit schöner sein, doch unterliegt es keinem Zweifel, dass auch diese Form diesen Namen zu führen berechtigt ist.

Vor allen andern suchte ich mit dem grössten Eifer den prächtigen **Anaxagoras** zu erlangen, doch vergeblich; auch nicht ein einziges Stück mehr bekam ich zu sehen.

Hingegen hatte ich mit **Phalcidon** mehr Glück, da ich innerhalb 6 Monaten eine stattliche Reihe davon erbeutet hatte. Zudem hatte ich hier Gelegenheit zu beobachten, wie sehr

Digitized by Google

diese Falter variiren, indem ich einige fast ganz blaue Exemplare fand, andrerseits auch Stücke mit sehr wenig Blau vorkamen. Auch fand sich ein Stück mit orangefarbenen Spuren an der Basis der Vorderflügel, und ich gelangte somit zu der Ansicht, dass der so mit Schmerzen gesuchte Anaxagoras sicher nur eine höchst selten vorkommende Aberration von Phalcidon sein müsse. Hier hatte ich auch das Glück, ein ♀ des letzterwähnten Falters zu erbeuten; ich fand dasselbe der Gewohnheit des ♂ zuwider an einer Liane sitzen, um den daselbst ausfliessenden Saft zu kosten. Leider hatte mich das Thier zu früh erblickt und suchte das Weite, kehrte aber, zu meiner grössten Freude, nach längerem Umherkreisen an die betreffende Stelle zurück, von wo es mir gelang, dasselbe zu fangen. Es war leicht als das ♀ von Phalcidon zu erkennen, nur die Flügel waren etwas breiter und mehr gerundet, die obere Seite zeigte nur ganz geringe Spuren von Blau an der Basis der Vorderflügel, während die spangrüne Aussenrandszeichnung viel breiter war als beim ♂.

Später sah ich auch noch einige Weibchen, nach Art der ♂♂ den Weg auf- und abfliegen, aber bedeutend niedriger, als die letzteren; zu meinem Bedauern bemerkte ich jedoch, dass sich dieselben nicht auf die Blätter setzten und plötzlich auf Nimmerwiedersehen verschwanden.

An derselben Stelle sah ich auch eines Tages den Weg entlang einen gelbbräunlich scheinenden Falter fliegen, welcher sich schliesslich auf ein über mir befindliches Blatt setzte, von wo ich ihn mit Leichtigkeit wegfangen konnte. Als ich das leider höchst defekte und abgeflatterte Thier dem Netz entnahm, erkannte ich sofort das scheinbar bis dahin noch unbekannte ♀ des **Pericles** oder vielmehr wohl die Varietät **Xantippus.** Hier war nicht mehr die geringste Spur von Blau vorhanden, und das schöne Orangeroth der ♂♂ war hier einfach gelbbraun.

Eines Tages sah ich an der betreffenden Liane, welche ich tagtäglich aufsuchte, eine prächtige **Agrias** sitzen, welche ich, der Unterseite nach zu urtheilen, für Sardanapalus hielt; wie erstaunte ich aber, als sich das Thier, nachdem ich es dem Netz entnommen, als das so lange gesuchte, fabelhafte ♂ von **Claudia** entpuppte! In der That ist diese Claudia vom Amazonas auf der Unterseite dem Sardanapalus zum Verwechseln ähnlich; oben ist jedoch der Unterschied sehr gross, da Claudia auf den Hinterflügeln einen grossen rothen Flecken führt, welcher an der Innenseite blau begrenzt ist.

Digitized by Google

Trotzdem ich nun eifrig auch hinter diesem Falter her war, gelang es mir doch erst wieder 3 Jahre später, nach Itaituba zurückgekehrt, ein zweites Exemplar von diesem prächtigen Thiere zu fangen, und zwar gelangte ich auf höchst wunderbare Weise in Besitz desselben. Es war während meines letzten Aufenthaltes in Itaituba im Frühjahr 1893, als ich plötzlich eines Mittags, gerade als ich die bewusste Stelle verlassen wollte, eine Agrias in bedeutender Höhe bemerkte, welche sich auch bald an ein Blatt setzte. Meine längsten Netzstangen erwiesen sich leider als viel zu kurz, in der Eile konnte ich auch keine passende Stange im Walde finden, und erst nach langem Suchen traf ich ein über 20 Fuss hohes, schlankes Bäumchen an, welches sich als Netzstange eignete. Doch als ich das Netz daran befestigte, schwankte die dünne Stange hin und her, und es war als ein wahres Wunder zu betrachten, dass ich trotzdem den Falter ins Netz bekam, welcher nahezu 15 Minuten, bis ich die betreffende Stange gefunden hatte, auf dem Blatte sitzen geblieben war. Nun war ich nicht wenig erstaunt, einen so ausgezeichneten Fang gemacht zu haben; auch war dieses zweite Exemplar von Claudia ziemlich frisch. Ich war darüber um so mehr erfreut, als ich in den letzten Monaten grosses Unglück im Agrias-Fange hatte, da ich einmal einen ganz prächtig blauen Phalcidon (var. **Paulus**) sah, ohne ihn fangen zu können, ein andermal ein ganz frisches Xantippus-♀ im Netz hatte, während des Schlages jedoch der Netzstock brach und mir das Thier entkam; ebenso waren mir zwei Phalcidon-♀♀ durch die Maschen des Morphonetzes entkommen. Doch fing ich bald zu meiner Genugthuung ein drittes Phalcidon-♀, welches schon bedeutend mehr Blau als das zuerst erbeutete zeigte. Ein prächtiges Exemplar von Pericles entging mir leider auf mir unbegreifliche Weise, als ich es eines Mittags an der bewussten Liane sitzend fand, doch fand ich dafür am nächsten Tage ein ebensolches oder vielleicht dasselbe Exemplar an meiner Agrias-Fangstelle, und dieses Stück war, wenn auch nicht mehr ganz tadellos, doch noch ziemlich gut erhalten; es zeigte noch bedeutend mehr Blau als das zuerst gefangene Stück, und der Basaltheil der Vorderflügel war prächtig roth gefärbt.

Xantippus, welcher hier neben **Pericles** vorkommt, ist sicher nur eine aus derselben Brut stammende Aberration, und man darf annehmen, dass sich die prächtig gefärbte typische Form erst nach und nach aus der einfacheren, dem ♀

Digitized by Google

mehr ähnelnden herausgebildet hat. Unglücklicherweise fällt die Agrias-Zeit gerade mit der periodischen Fieberzeit hierselbst zusammen; bald war ich gezwungen, die edle Agrias-Jagd aufzugeben, da auch ich sehr vom Fieber zu leiden hatte. Nun begab ich mich zunächst nach Manáos, um die Hecuba-Jagd zu betreiben, was ich auch sicher in Ausführung gebracht haben würde, wenn sich mein Zustand mittlerweile nicht so verschlimmert hätte, dass ich überhaupt nicht mehr ans Ausgehen denken konnte.

Bere Bere ist eine Krankheit, welcher hier am Amazonas viele Menschen zum Opfer fallen, und auch ich gab mich schon für verloren, da ich in wahrhaft erschreckender Weise anfing, den Geschwollenen zu spielen. Trotz allen Abrathens meiner Landsleute entschloss ich mich, nach Saô Paulo de Olivença zu gehen, dessen gesundes Klima ich vielfach hatte rühmen hören. Mithin liess ich mich auf den nach dort abgehenden Dampfer Joaô Alfredo schaffen, wo ich auch schon nach mehrtägiger Fahrt bedeutende Besserung verspürte. Die gesunde, frische Luft des Amazonenstromes wirkte Wunder, denn schon am vierten Tage war die Geschwulst verschwunden, und ich konnte bereits wieder etwas umherlaufen.

Als ich endlich nach 7tägiger Fahrt an meinem Bestimmungsorte angelangt war, konnte ich schon ohne grosse Mühe die ziemlich steile, etwa 100 Fuss hohe Anhöhe erklimmen.

Ueber die ziemlich kühle Aufnahme seitens der Bewohner zu berichten, will ich hier unterlassen; doch will ich erwähnen, dass ich mir in kurzer Zeit eine grosse Anzahl Freunde erworben hatte, so dass der Aufenthalt in diesem der Gesundheit sehr zuträglichen Orte schliesslich ein sehr angenehmer für mich wurde.

Da ich in keinem anderen Orte am Amazonenstrom so lange ununterbrochen verweilte, so hatte ich hier die beste Gelegenheit, den grossen Artenreichthum an Tagfaltern zu bewundern, um so mehr als uns hier eine ganze Reihe neuer, am untern Amazonas nicht vorkommender Arten entgegentreten.

Hier in Saô Paulo de Olivença, wo der berühmte Naturforscher Bates sowie auch Dr. Hahnel längere Zeit sammelten, glaubte ich nun gar nichts mehr von neuen Sachen finden zu können, trotzdem kamen mir aber während meines mehr als einjährigen Aufenthalts daselbst Sachen zu Gesicht, welche von keinem der genannten Forscher gefunden wurden, wenigstens nicht an dieser Localität. Es ist dies ein Beweis, dass einige

Digitized by Google

Jahre bei weitem nicht genügen, um sämmtliche an einem Ort vorkommende Arten (wir reden hier nur von Tagfaltern, ohne der fast unzähligen Arten von Nachtfaltern zu gedenken) in das Bereich der Wissenschaft zu ziehen.

Da es nun vielleicht für manche der hochgeschätzten Leser interessant sein dürfte, so will ich die hervorragendsten der hier vorkommenden Arten erwähnen und ihrer Lebensweise und Fangart dabei gedenken. Alle Sammler, welche bereits Gelegenheit hatten, in tropischen Gegenden zu sammeln, werden wissen, dass hier das Sammeln oft weit schwieriger und gefährlicher ist als in unsern Culturländern. Denn hier giebt es weder blumige Wiesen noch sonstige derartige passende Fangplätze. Die Falter fliegen mit Ausnahme der gemeinsten Arten (welche sich mit der zunehmenden Cultur auch immer mehr verbreiten) fast ausschliesslich im Walde; wo nun dieser nicht von Wegen durchschnitten ist, kann man auch nichts Besonderes erbeuten.

Die Hauptbedingung einer guten Localität, vorausgesetzt dass der Wald auch gleichzeitig ein recht üppiger ist, sind daher vor allem eine Anzahl günstiger, breiter Waldwege, denn hier auf diesen Waldwegen concentrirt sich das ganze Leben und Treiben der Falterwelt, jedoch auch immerhin mit Ausnahmen.

Von den Papilios, deren wir in der Heimath nur zwei Arten, Machaon und Podalirius, besitzen, kommen hier über 30 Arten vor. Neben dem schönen grossen **Xanthopleura** fand ich hier die interessante, durch eine gelbe Längsbinde der Vorderflügel kenntliche, scheinbar nur südlich vom Solimões vorkommende var. **Diaphora** Stgr. (jedoch nur in einem Stück, während ich ein zweites Exemplar nur fliegen sah). Sodann finden wir da die edlen Ritter **Belus, Lycidas, Crassus** und den den Heliconien ähnlichen **Pausanias,** dessen ♀ bisher wohl noch nicht gefangen wurde, aber dem ♂ in Gestalt, Farbe und Zeichnung vollkommen gleicht. Das einzige Stück, welches ich sah, konnte ich leider nicht erlangen.

Von den sogenannten schwarzen Papilios, welche meist im Walde leben, gelegentlich aber auch einmal die sonnigen, feuchten Plätze wie die erstgenannten Arten aufsuchen, sind zunächst **Pompeus (Theramenes)** und **Chinsiades,** dann **Arianus, Sesostris** und **Vertumnus** zu bemerken.

Auch die gelben, unserm Schwalbenschwanze ähnlichsten Segler, wie **Thoas** (var. **Cinyras**), **Theophron, Policaon (Androgeus)** und **Torquatus** lassen sich hie und da an solchen

Digitized by Google

Stellen blicken, während an den Strandpartien (Flussufer) noch der feine blassgelbe **Columbus** und der ihm ähnliche **Dolicaon,** sowie auch wohl ein **Thyastinus** und die überall zahlreich vertretenen weissen Segelfalter **Telesilaus, Protesilaus,** wie der seltenere kleine **Autosilaus** (natürlich nur in den trockenen Monaten) anzutreffen sind.

Ausschliesslich im tiefen Walde lebend und nur den Baumblüthen nachgehend, zeigt sich noch eine interessante Gruppe, von der der schöne, tiefschwarze, mit roth und grünen Flecken gezierte **Bolivar,** der Vertreter des am unteren Amazonas vorkommenden **Aeneas,** sowie der dem kleinsten Papilio, Triopas, sehr ähnliche **Chabrias,** dann eine hier neu von mir aufgefundene Varietät von **Quadratus** die bemerkenswerthesten Arten sind.

Nach Dr. Hahnel kommt hier auch noch der herrliche **Orellana** vor (welchen ich indess nur in Iquitos in wenigen Stücken fing), sowie der von ihm entdeckte **Pizarro.**

Auch finden sich hier noch der am unteren Amazonas heimische **Aeneides,** sowie **Drucei,** und neben dem echten **Vertumnus** noch die prächtige Varietät **Cutora.** Auch kann man da den gemeinsten aller Papilios, **Polydamas,** als grosse Seltenheit finden, welcher sonst mehr in bewohnten Gegenden anzutreffen ist.

Diese Wald-Papilios verlassen nie ihr schützendes Heim, den Wald, und suchen, in Gemeinschaft der meist recht verschieden gezeichneten Weibchen, höchstens in der Nähe befindliche, blühende Bäume auf.

Solche wie durch Zauberschlag entstandene Baumblüthenpracht lockt dann nicht nur die meisten Papilio-Arten, sondern auch eine Menge anderer Falter herbei, und zwar finden hier Männchen wie Weibchen einen gemeinsam gedeckten Tisch, während hingegen die letzteren an den Trinkgelagen ihrer Männer niemals Theil nehmen.

Selbstredend sind die meisten dieser Papilios seltene Erscheinungen oder nur an eine verhältnissmässig kurze Flugzeit gebunden; um eine gute Ausbeute zu erzielen, muss man deshalb schon aufs Beste mit den Gewohnheiten dieser Thiere vertraut sein.

Am meisten bemerkbar und der Gegend den Stempel reichster Tropenfülle aufdrückend, sind die ziemlich oft in Erscheinung tretenden **Morphos,** vor allem die hochschwebende, stolze, tiefschwarze und weissblau gebänderte **Cisseis,** sowie der noch höher fliegende dunkle **Perseus,** dann der in grosser Eile dahinspringende, prächtig funkelnde **Rhetenor.**

Digitized by Google

Einen nicht minder schönen Anblick, alles andere dergleichen in den Schatten stellend, gewährt der in den frühen Morgenstunden die Waldstrassen durchsegelnde hellblauglänzende **Menelaus.** Aehnlich im Fluge, lässt der **Neoptolemus** das Blau seiner breiten Binde auf schwarzem Grunde in der Sonne blitzen.

Ausser diesen lenkt der hellglänzende **Adonis,** welcher wie ein funkelnder Edelstein aus den dunklen Räumen des Waldes hervorglänzt, unser Augenmerk auf sich. Diesem ähnlich, aber viel langsamer und eleganter schwebend, ist der seltene, hellgrünblau schillernde **Morpho Uraneis,** welcher nicht wie die andern Morpho-Arten stundenlang ununterbrochen fliegt, sondern öfters an einer passenden Stelle kleinen Aufenthalt nimmt. Der achte der hier vorkommenden Morphos ist der gemeine **Achilles,** welcher sich jedoch bei der geringsten Störung sofort in die Büsche schlägt; er unterscheidet sich schon durch seinen unbeständigen, niedrigen Flug von allen andern seiner Gattung. Achilles. Neoptolemus und Menelaus (welcher hier durch die Varietät **Melacheilus** vertreten ist) sind hier die einzigen Arten, welche sich in den Mussestunden an feuchte Stellen oder herabgefallene Früchte setzen und auf diese Weise viel leichter zu fangen sind als die andern.

Alle hier angeführten Morphos, ausser dem sehr seltenen Uraneis, kommen auch am unteren Strom zusammen vor.

Ausser den vorgenannten Faltern sind es besonders noch verschiedene Arten von **Heliconius,** welche, dem Auge weithin sichtbar, ihr lustiges Spiel in den Lüften treiben und somit den höchst einförmig grünen Wald in besonders hervorragender Weise beleben.

Hier bemerkt man, besonders an freien Stellen, wo die Sonnenstrahlen ungehindert Zutritt haben, im stolzen Fluge sich wiegend **Heliconius Doris, Rhea, Antiochus, Clytia** und auch wohl in seltenen Fällen eine durch ihren eigenthümlich getragenen Flug sofort kenntliche **Metharme.** Da, wo Lianen oder andere Schlinggewächse ihre duftende Blüthenpracht entfalten, kann man ein besonders reges Leben beobachten; hier finden sich ausser den genannten Arten auch wohl **Telxiope, Vesta** (Estrella), **Aoede** und der schöne grosse **Burneyi,** während einige **Eueides**-Arten, wie **Thales, Evanes** etc. immerwährend auf- und abpromeniren und nur manchmal mit auf dem Blüthenfelde Platz nehmen. Die anderen Heliconier, wie **Sylvana, Pardalinus, Erato** etc. finden sich mehr im schattigen Walde, doch kann man dieselben auch wohl gelegentlich um

Digitized by Google

die Baumkronen schweben sehen. Als Seltenheit findet sich hier auch noch die mit weissen Saumflecken gezierte **Leucadia,** während einige andere noch nicht endgültig festgestellte und sehr variirende Arten vereinzelt im Walde auftreten.

Eine helle Eueides-Art, von welcher ich nur wenige Stücke fand, schien nur auf einen kleinen Fleck beschränkt zu sein, da ich dieselbe an keiner andern Stelle antraf.

Im Ganzen traten die Heliconier hier weniger zahlreich auf, als am unteren Amazonenstrom, wo man oft in der periodischen Flugzeit einige Arten in Massen sieht; besonders zahlreich treten dort **Ricini** und **Doris** auf, auch die schöne **Melpomene,** welche am oberen Amazonas nicht vorkommt, ist dort zu Anfang der Regenzeit häufig; der schönste Heliconier des unteren Amazonengebiets ist wohl **Hermathena,** welchen ich nur bei Santarem und am Rio Negro antraf.

Von den Nymphaliden, welche sich hier in ihrer grössten Pracht und Mannigfaltigkeit zeigen, sind in erster Linie die prachtvollen **Catonephele,** von welchem Genus allein 7 Arten hier vertreten sind, die am meisten in die Augen fallenden.

An sonnigen Waldplätzen tummelt sich **Obrinus**; von seinem wilden, schnellen Fluge ausruhend, setzt er sich mit zusammengeklappten Flügeln an ein von der Sonne beschienenes Blatt. Doch bald öffnet er langsam die Flügel und lässt seine prächtige, grellbunte Oberseite blicken. Das tiefe Schwarz und das Himmelblau und Orange seiner Zeichnung sticht merkwürdig gegen das blasse Grün der Unterseite ab. Dieser Falter ist für den hiesigen Wald eine höchst charakteristische Erscheinung; ihm in Farbe, Grösse und Gestalt ganz ähnlich ist der seltenere **Hewitsonii,** nur mit dem Unterschiede, dass die Hinterflügel statt des orangefarbenen Fleckes eine himmelblaue Aussenrandsbinde tragen. Auch die ♀♀ dieser beiden sind sich bis auf ein verschwindend kleines Merkmal zum Verwechseln ähnlich. Häufiger vertreten ist die prächtige **Numilia;** auch sie breitet, sich sonnend, die Flügel aus und lässt ihre orangefarbigen Flecke auf tiefschwarzem Grunde sehen, da die gelbbräunliche Unterseite der Flügel gar zu bescheiden gefärbt ist, um damit gross zu imponiren. Den Faltern dieser Gattung ist das Sichverstecken entschieden zuwider, da sie sich des Effektes, den sie in der eintönigen grünen Waldlandschaft hervorbringen, sicher bewusst zu sein scheinen; sie sind, nebst den Heliconiern, des Waldes lebende Blumen.

Ebenso in Gewohnheit und Lebensweise, gern an den

Digitized by Google

Boden kommende Thiere sind die andern Arten dieser Gattung, wie **Acontius** und **Salacia,** während die am untern Amazonenstrom häufiger auftretende **Antinoe** hier nur in einem Stück von mir gesehen und gefangen wurde. Alle drei zeichnen sich durch ihre tiefschwarze, mit orangefarbener Bindenzeichnung versehene Oberseite aus.

Höchst verschieden davon an Zeichnung, Form und Farbe sind die oben braunschwarzen und gelbgefleckten ♀♀, welche mit Ausnahme des Acontius-♀ zu den grösseren Seltenheiten gehören.

Diese ♀♀ zeichnen sich, wie die der meisten Nymphaliden, durch einen schnellen, unstäten Flug aus und sind, da sie nirgends längeren Aufenthalt nehmen, schwer zu fangen.

Ganz verschieden von den schon genannten Arten ist der kleine, sehr selten vorkommende **Capenas,** ein feines, oben schwarzbraunes Thier mit weisser Binde und einigen hellblauen Flecken auf den Vorderflügeln; mit Ausnahme des letzteren und des bereits erwähnten Hewitsonii finden sich sämmtliche hier vorkommenden **Catonephele**-Arten auch am untern Amazonenstrom.

Nebst den vorgenannten Faltern sind es besonders noch die hier in 8 (9) Arten auftretenden **Ageronias,** welche den hiesigen Wald in besonders auffallender Weise beleben und charakterisiren. Kommt man vom untern Strom, so treten uns hier nebst den bereits bekannten Arten noch drei ganz neue, höchst eigenthümliche und prächtige Arten entgegen. Zunächst die der Arete sehr ähnliche, unten jedoch prächtig stahlblau glänzende **Velutina,** sodann die der Amphinome nahestehende **Belladonna** und zuletzt die seltene, grünlich glänzende **Alicia** mit gelber Unterseite. Von einer kleinen, mir unbekannten Ageronia fing ich nur einige Stücke und hielt dieselbe erst für Alicia, bei genauerer Betrachtung fand ich jedoch, dass es eine sicher davon verschiedene Art sein muss, da nicht nur das Gelb auf der Unterseite der Hinterflügel viel blässer, sondern die ganze Flügelform auch eine andere wie bei Alicia ist, ausserdem auch die Augen auf den Hinterflügeln noch fein geringelt sind, was bei Alicia nicht der Fall ist.

Belladonna ist, nebst **Arinome** und **Velutina,** die hier am häufigsten vertretene Art, während **Alicia, Feronia, Amphinome, Chloe** und vor allen **Arethusa** zu den selteneren Erscheinungen gehören. Zum Verwechseln ähnlich sind sich die Belladonna- und Amphinome-♀♀, deren Unterschied nur

Digitized by Google

in einem winzigen Unterscheidungsmerkmal besteht. Es dürfte sich uns daher die Vermuthung aufdrängen, in Belladonna nur eine durch das Fehlen der weissen Binde auf den Vorderflügeln (beim männlichen Geschlecht) gekennzeichnete Localvarietät von Amphinome vor uns zu haben, doch scheint das wenn auch noch so geringe Unterscheidungsmerkmal massgebend genug zu sein, um Belladonna als eigene Art betrachten zu können. Eben so ähnlich sind sich die Velutina- und Arethusa-♀♀, und wäre ich nicht ganz sicher gewesen, echte Velutina-♀♀ vor mir zu haben, so hätte ich dieselben sicher für Arethusa gehalten. Arethusa selbst, welche ich oft am untern Amazonas in beiden Geschlechtern gleich zahlreich fand, sah ich hier nur in einem einzigen männlichen Exemplar, und zwar bei einer alten Farinha-Hütte am Flussufer, während Velutina mehr nach dem Innern des Waldes zu vorkam. Velutina deshalb nur als eine Localvarietät von Arethusa zu betrachten, wäre sicher etwas sehr gewagt; eher dürfte sie Arete (welche hier gar nicht vorkommt) am nächsten stehen, von welcher sie sich aber immer noch genügend unterscheidet, um als eigene Art gelten zu können.

Die Ageronias sind lebhafte Thiere, welche sowohl im dichten Walde wie an Waldrändern und freien Plätzen zu finden sind. Am untern Amazonenstrom sind die grauen Ageronia-Arten, wie Feronia und Ferentina, die gemeinsten Falter, welche an jeder sonnigen Hüttenwand und an jedem freistehenden Baume ihr Wesen treiben. Besonders häufig pflegen sie sich dort unter Mangobäumen zur Zeit der Fruchtreife zu versammeln, und dann findet sich auch Amphinome daselbst ein, welche sonst nur mehr im Walde lebt. An den hellgrauen Mangostämmen angeflogen, lassen sich diese grauen Falter kaum noch entdecken.

Alle Ageronias stimmen darin überein, dass sie (von manchen auch die ♀♀) sich mit besonderer Vorliebe mit ausgebreiteten Flügeln an glatte Bäumstämme setzen, jedoch meist mit dem Kopf nach abwärts gekehrt. Hiermit scheinen sie nun wohl weniger zu bezwecken, sich etwaigen Feinden unsichtbar zu machen (da dies auch höchstens nur den hellgrauen Arten gelingen dürfte, während die dunklen Arten sogar schon von grosser Weite sichtbar sind), sondern sie lieben es wohl, sich auf diese Weise zu belustigen; denn sobald ein Thier der gleichen Art oder Gattung in die Nähe kommt, beginnt ein interessantes Spiel in den Lüften, wobei ein deutliches Knattern hörbar wird. Dr. Hahnel nannte

Digitized by Google

daher die Ageronias und besonders die hellen Arten kurzweg Klappervögel. Der Klapper-Apparat scheint bei allen, mit Ausnahme von Velutina, Arethusa, Chloe und Alicia, welche ich nie klappern hörte, gleichmässig ausgebildet zu sein, doch scheint es bis jetzt noch nicht gelungen zu sein, die Ursache dieser räthselhaften Töne festzustellen. Im Gegensatz zu den grauen, welche nur an freien Plätzen, Flussufern, Waldrändern etc. leben, halten sich die dunkleren Arten wie Velutina, Arethusa, Arinome, Amphinome und Belladonna meist im Walde, jedoch an sonnigen Stellen auf, während Alicia und Chloe sogar nur im dunklen Waldesinnern anzutreffen sind.

Auch ziehen einige den Ageronien sehr ähnliche Thiere unser Augenmerk auf sich, welche nur hier am obern Strom anzutreffen sind. Es sind dies die beiden hier vorkommenden **Panacea**-Arten **Prola** und **Regina**; letztere sah ich jedoch nur 2 Mal, ohne sie fangen zu können; dieselben setzen sich, nach Art der Ageronias mit ausgebreiteten Flügeln an die Baumstämme, wo sie jedoch durch ihre dunkle, mit spangrüner Bindenzeichnung versehene Oberseite schon von weitem sichtbar sind. Diese Thiere sind äusserst scheu; vom Boden aufgescheucht, beharren sie am nächsten passenden Baumstamme so lange, bis die Störung vorüber ist, worauf sie an dieselbe Stelle des Bodens zurückkehren. Gelegentlich kann man diese Falter auch auf Blättern sitzen sehen, manchmal ihrer Gewohnheit zuwider sogar mit zusammengeklappten Flügeln. Diese Panaceas stehen in ihrer Färbung einzig da, indem die Unterseite der Hinterflügel ein prächtiges Roth zeigt, welches bei Regina weit dunkler und mit einer schwärzlichen Augenzeichnung versehen ist.

Die 5 bekannten, unter sich sehr wenig verschiedenen Panacea-Arten kommen nur im nordwestlichen Theile Südamerikas vor und fehlen am untern Amazonas.

Hierher gehört ferner noch ein prächtiges Thier, welches aber höchst selten oder nie auf den Boden kommt und sich auch nie an Baumstämme nach Art der vorigen setzen dürfte. Es ist dies die höchst antik aussehende **Batesia Hypoxantha**; hier ist die Unterseite der Hinterflügel ganz einfarbig hellockergelb. Die Oberseite dieses ausgezeichneten Falters ist tief schwarz mit stahlblauem Glanz und die Vorderflügel sind mit einer breiten rosarothen Querbinde geziert. Dieses Thier tritt jedoch hier nur äusserst selten auf, da ich nur ein einziges Stück sah und fing, während Bates und Dr. Hahnel dasselbe hier gar nicht beobachteten; hingegen fing es letzterer bei Pebas.

Digitized by Google

Auch die **Preponas,** welche hier in nicht weniger als 10 Arten vorkommen, jedoch stets nur vereinzelt auftreten, sind sehr in die Augen fallende Falter.

Die meisten sehen sich auf der Oberseite (schwarz mit einer grünblau glänzenden Binde) sehr ähnlich, die besten Unterscheidungsmerkmale bietet hingegen die Unterseite. Obwohl die Lebensweise und Gewohnheit dieser Thiere ziemlich ein und dieselbe ist, so unterscheiden sich doch einige darin recht auffallend von den andern Arten.

Pheridamas zum Beispiel, welcher sich fast am ganzen Amazonas, wenn auch seltener als die andern Arten, findet, scheint eine grosse Vorliebe für einen einmal gewählten Aufenthaltsort zu haben, da er den Platz selten mehr wechselt und nur in den heisseren Stunden einige grössere Streifpartien unternimmt.

Auf alle Preponas üben stinkende Stoffe etc. eine grosse Anziehungskraft aus, weshalb man dieselben auch am besten am Köder fangen kann. Die seltenste Prepona war hier **Lycomedes,** welche durch ihre höchst eigenthümlich gezeichnete Unterseite vollständig isolirt dasteht; sodann folgten **Dexamenes, Pheridamas, Eugenes** und **Gnorima,** die schönste von allen, da die Oberseite statt des Schwarz der andern Arten einen herrlich tiefblauen Glanz zeigt. Darauf folgen **Meander** (eine der grössten Preponas), welche sich meist sehr hoch an Baumstämme zu setzen pflegt, **Laertes, Amphimachus** und zuletzt als die gemeinsten **Demophon** und **Antimache.**

Von allen diesen Preponas fand ich nur Lycomedes und Dexamenes nicht am untern Amazonenstrom, die meisten Arten haben somit eine sehr grosse Verbreitung. Ob Gnorima und die andern Zwischenformen nur als Varietäten von Laertes (oder umgekehrt) zu betrachten sind, da auch schon bei manchem Laertes sich etwas Blau zeigt, welches endlich bei Gnorima fast die ganze Flügeloberfläche bedeckt, wollen wir dahingestellt sein lassen, da es dann erst nöthig wäre, diese Thiere in Menge aus Raupen zu ziehen, um zu sehen, wie weit dieselben variiren.

Die **Preponas,** nebst **Aganisthos Odius** die grössten hiesigen Nymphaliden, fliegen sehr schnell und gewandt, lieben es jedoch, sich öfters an besonders in die Augen fallende Baumstämme zu setzen und zwar stets kopfabwärts. Sobald nun irgend ein anderer Falter sich in ihre Nähe wagt, stürzen sie auf denselben los und verfolgen ihn aufs Hartnäckigste,

Digitized by Google

worauf sie gewöhnlich nach ihrem vorher innegehabten Platze zurückkehren und, falls derselbe anderweitig schon besetzt ist, den Eindringling verjagen. In Itaituba sah ich an einer besonders geeigneten Stelle täglich ein Exemplar von Pheridamas in bereits defectem Zustande, ich fing denselben und zeichnete ihm die Flügel, worauf ich ihn wieder fliegen liess, und beobachtete nun dieses Thier volle 2 Monate hindurch tagtäglich, fing ihn auch zu wiederholten Malen, um mich zu überzeugen, ob es auch der richtige sei. Endlich eines Tages vermisste ich ihn, nachdem er in der letzten Zeit bereits so abgeflogen war, dass man die Art schwerlich noch hätte feststellen können.

Die ♀♀ fast aller Preponas sind Seltenheiten und sind durch ihre bedeutendere Grösse, sowie den schnellen, unstäten Flug, mit welchem sie den dichtesten Wald durchirren, sofort kenntlich.

Indem wir nun noch der nächsten Verwandten der Preponas gedenken, kommen wir zu den prachtvollen Agriasarten, deren es hier drei verschiedene giebt. Hätte Bates seiner Zeit geahnt, dass hier neben dem herrlichen Sardanapalus noch zwei andere, damals unbekannte Arten vorkämen, so würde er sicherlich einen noch längeren Aufenthalt hierselbst genommen haben, um auch diese beiden noch in seinen Besitz zu bringen. Auch Dr. Hahnel fand hierselbst nur Sardanapalus, während er die andern beiden erst bei Pebas antraf. Alle Agrias-Arten sind jedoch zu seltene Erscheinungen, um sich sehr bemerkbar zu machen oder dem Walde irgend welches Gepräge zu verleihen.

Der in Purpur und Blau gekleidete **Sardanapalus** liebt es, sich sehr hoch zwischen den sonnigen Baumwipfeln zu tummeln und kommt nur manchmal herunter, wenn er irgend etwas ihm besonders pikant Scheinendes wittert. Aufgestöbert, hat er denselben blitzschnellen, heftigen Flug wie die Preponas und man sieht nichts als ein Gefunkel von roth, violett und blau. Ganz anders fliegt die seltene tiefblaue **Stuarti,** welche sich nach der Meinung des Herrn Dr. Staudinger wesentlich von der bei Iquitos entdeckten Form unterscheidet. Dieselbe fliegt zwar auch ziemlich schnell, hat aber denselben eleganten, schwebenden Flug wie Phalcidon und Pericles, wobei das prächtige tiefe Blau, umrahmt von dem erhabenen Urwalde, zur vollsten Geltung kommt. Wenigen Sterblichen jedoch ist es vergönnt, diesen herrlichen Anblick zu geniessen, und selbst der glückliche Sammler ist nicht sehr erbaut davon, wenn es ihm nicht gelingt, den Falter zu erlangen.

Digitized by Google

Als ich zum ersten Male ein solches Thier auf einem Blatte sitzen sah, bekam ich keinen gelinden Schreck, und zwar, weil ich sofort dachte, dasselbe könne mir noch entwischen. Als es schliesslich beunruhigt schien und mit den Flügeln zu fächeln anfing, stand ich wie gelähmt; erst nachdem es sich wieder beruhigt hatte, gelang es mir, mich näher heran zu schleichen und das prächtige Thier durch einen glücklich geführten blitzschnellen Schlag von unten in meinen Besitz zu bringen.

Als grosse Seltenheit fand ich die dritte der hier vorkommenden Agrias-Arten, den von Dr. Hahnel bei Pebas entdeckten **Amydonius;** doch zeigten meine beiden hierselbst erbeuteten Stücke einen ziemlich grossen blauen Fleck auf der Oberseite der Hinterflügel, welcher bei dem typischen Amydonius nur durch geringe Spuren von Blau angedeutet ist. In der Lebensweise dürfte derselbe wenig von den andern Arten abweichen. Leider erhielt ich hier kein Agrias-♀, nicht einmal das des Sardanapalus (trotzdem ich eine stattliche Anzahl ♂♂ fing), welches ich übrigens auch nur ein einziges Mal in Iquitos sah, leider aber nicht erlangen konnte; dasselbe zeigte ein bedeutend helleres Roth als das ♂ und dürfte meines Dafürhaltens noch gar nicht bekannt sein.

Auch in Iquitos fing ich einige ♂♂ dieser Art, sowie das sehr seltene ♀ von **Agrias Stuarti** in zwei ziemlich verschiedenen Stücken; hier war die spangrüne Aussenrandsbinde sehr breit und die Vorderflügel zeigten an der Flügelwurzel einen blauen Fleck. An Pracht und Farbenglanz mit den Agrias-Arten wetteifernd, ja gleichsam deren Zeichnung und Färbung nachahmend, zeigen sich die hier weniger zahlreich vertretenen **Callithea**-Arten, von welchem Genus ich nur ein Exemplar der prächtig sapphirblauen **Srnkai** oder **Salvini** sah. Doch kommen nach Dr. Hahnel hier auch die herrlich dunkelblauglänzenden **Optima,** sowie die roth und blaue, unten blassgrüne **Hewitsoni** vor. Diese drei Callithea-Arten kommen gelegentlich auch an feuchte Stellen und zeigen in ihrem Benehmen grosse Aehnlichkeit mit den nachfolgenden Catagrammas; die ♀♀ sind meist viel seltener als die ♂♂ und lieben das Herumstreifen im Walde weit mehr als die letzteren.

Der Flug der Callitheas ist einzig schön, und gleichen sie darin ganz dem Agrias Phalcidon, Stuarti etc.

Das obere Amazonas-Gebiet beherbergt die meisten Callithea-Arten; in Iquitos allein fing oder sah ich fünf verschiedene Arten, in erster Reihe die prächtige **Buckleyi,** von

Digitized by Google

welcher Art ich auch das äusserst seltene ♀ in einem Stücke erbeutete, sodann **Optima, Degandii, Hewitsoni** und **Salvini;** leider sah ich die beiden letzteren Arten nur in je einem Stück, welche mir noch entgingen.

Nicht minder schön als die Callitheas sind einige Vertreter des Genus **Catagramma,** von welchem hier beiläufig sieben Arten vorkommen.

Die höchste Vollendung, was Pracht und Glanz anbelangt, zeigt die schönste aller Catagrammas, die entzückende **Excelsior.**

Der Anblick, dieses Thier mitten unter den wild durcheinander fliegenden rothen, gelben, blauen, grünen und weissen Faltern dahin schweben zu sehen, um eine passende Stelle zum Ansetzen zu erspähen, ist unbezahlbar. In welcher Weise das herrliche, glänzende Blau ihrer Oberseite, besonders als lebender Vordergrund eines üppigen tropischen Vegetationsbildes zur Geltung kommt, lässt sich nicht beschreiben.

Auch die übrigen Catagrammas, wie die mit feurigrothen Binden auf tiefschwarzem Grunde geschmückte **Cynosura,** die ähnliche **Miles** und die kleineren, **Cyllene, Peristera** und **Eunomia,** gewähren im Fluge einen prächtigen Anblick. Alle lieben die sonnigen feuchten Flussufer oder die Nähe der Hütten, wo sich gewöhnlich einige feuchte Stellen befinden, als Tummelplatz; im Ganzen treten die Catagrammas jedoch niemals so zahlreich auf, als einige der nachfolgenden Eunica-Arten. Die meist seltenen ♀♀ tragen nicht das Prachtgewand der Männchen, sondern sind meist nur einfach schwarz und gelbbraun oder gelb gefärbt, auch verlassen sie den Wald nie, und man sieht dieselben oft hoch oben um die Baumkronen schweben oder man findet in seltenen Fällen auch wohl eines an einem Baumstamme sitzen, um sich am herabtröpfelnden Saft zu laben.

Dieselbe Lebensweise wie die Catagrammas führen die meist prächtig blau glänzenden **Eunicas,** von welchen hier beiläufig 15 Arten vertreten sind. Auch diese zum Theil reizenden Falter lieben es, in den heissen Stunden des Tages an günstig gelegene Uferstellen zu kommen, doch setzen sie sich stets etwas abseits von den andern ganz gewöhnlichen Faltern, oder bilden, falls ihrer viele sind, besondere kleine Gruppen. Die schönsten der hier vorkommenden Arten sind die prächtige, schwarz und blauglänzende **Eurota,** dann **Bechina, Cinara** und die seltene **Caresa,** sowie die der Augusta sehr ähnliche, seltene **Caelina;** sodann kommen die bescheidener gefärbten gemeineren Arten wie **Viola, Veronica**

Digitized by Google

und **Clytia** und die kleineren **Orphise** und **Concordia** etc. Vor allem erwähnen wir noch die hochinteressante feine **Amelia,** welche dem obern Amazonas eigenthümlich ist und gleich der seltenen **Sophonisba** (der schönsten von allen) meist im tiefen Walde lebt. Die Eunica-♀♀ sind meist sehr verschieden von den ♂♂ und kommen nie an solche öffentliche Trinkplätze, treten im Ganzen auch viel seltener als die ♂♂ auf, ja einige sind zu den grössten Seltenheiten zu zählen (wie zum Beispiel das ♀ von Amelia), während manche noch gar nicht bekannt sein dürften. Den meisten fehlt das prächtige Blau, auch ist das Schwarz meist viel blässer, und die Vorderflügel sind oft mit einer weissen Binde oder solchen Flecken geziert. Besonders interessant ist das oben blass spangrüne ♀ von Sophonisba durch die grosse Verschiedenheit vom ♂.

Da wir uns nun einmal hier am kleinen, einsamen Waldbache befinden, so wollen wir uns auch noch die andern durstigen Seelen der Nymphaliden-Gruppe etwas näher ansehen. Da der schmale Waldpfad hier den Bach gerade inmitten einer kleinen Lichtung kreuzt, so finden wir hier an dieser Stelle alle Vorzüge vereinigt, Sonnenlicht und Feuchtigkeit und vor allem eine kleine Sandbank als Tummelplatz und rings herum den schützenden Wald, in welchen die Falter bei nahender Gefahr verduften können.

Vor allem sind es die meist gemeinen **Megaluras,** welche sich am breitesten machen; ich beobachtete hier neun Arten, welche in der trockenen Zeit in den gemeinsten Arten hier sehr zahlreich vertreten waren. Als Seltenheiten sah man den schönen **Heraldicus** und die sonst sehr gemeine orangegelbbraune **Berania,** sowie die schöne rothbraune **Tutelina,** während **Chiron** und **Chrethon** die gemeinsten waren; von der schwarzen **Norica,** der oben braun- und schwarzgestreiften, unten weissen **Egina** und dem eigenthümlich gestalteten rothbraunen **Peleus** sah man nur täglich einige Exemplare, während der feine, seltenere, braun und weiss gebänderte **Orsilochus** fast nur im Walde anzutreffen war. Die Megaluras sitzen meist mit ausgebreiteten Flügeln auf dem Boden, doch haben sie die Gewohnheit, alle paar Secunden einmal damit zu wippen, als wollten sie sich überzeugen, ob dieselben auch ihren Dienst noch versehen dürften. Wenn ihnen aber die Sonne gar zu heiss auf den Pelz brennt, schliessen sie die Flügel und sehen dann kleinen Segelfaltern nicht unähnlich. Die Megalura-♀♀ sind auch ziemlich selten, sie sind

Digitized by Google

jedoch von den ♂♂ nicht wesentlich verschieden und zechen, im Gegensatz zu den andern Nymphaliden-♀♀, mit ihren Männern gemeinsam. Die meisten dieser Megaluras kommen auch am untern Amazonas vor, wo ich indess Berania, Tutelina und Heraldicus nie fand.

Ausser den Megaluras finden wir hier noch verschiedene kleine hübsche Thierchen; besonders reizend sind die zarten **Dynaminen,** deren es hier über 15 Arten geben dürfte. Ausser den grünglänzenden Arten, wie **Pebana, Amplias, Decima, Sara, Racidula, Egaea** und der grösseren **Vicaria,** fliegt dort ein besonders prächtiges Thierchen, wohl **Perpetua,** schwarz mit glänzend stahlblauen Binden der Vorderflügel und eben solchem Saume der Hinterflügel; auch einige weisse und besonders zarte Arten wie **Athemon** und **Anubis** kommen hier vor, während die hier seltene **Erchia** und die prächtige **Zenobia** meist nur im Walde auftraten und die hellblaue **Persis** nur am Strande des Solimoês vorkam. Einige von Dr. Hahnel hier gefangene Arten fand ich nicht, während hingegen Zenobia und die schöne blau gebänderte Perpetua von dem Genannten nicht gefunden wurden.

Noch müssen wir hier ein den Catagrammas am nächsten stehendes Thier erwähnen, nämlich **Callicore Clymena;** es ist dies die einzige Art dieser Gattung, welche in der Amazonasebene vorkommt; sie zeigt ein den Catagrammas ähnliches Verhalten und tritt hier nur höchst selten auf.

Ein anderes reizendes Thierchen ist die himmelblau glänzende, unten weissliche **Antigonis Felderi,** welche in ihrem Benehmen sehr an die Eunicas erinnert. Dieses Thier ist besonders scheu und schwer zu beschleichen, so dass der Sammler dabei oft eine harte Geduldsprobe bestehen muss. Noch erwähnen wir die hier seltener auftretenden **Apaturas,** von denen wir ausser **Chlorippe Selina** und **Linda** auch noch die blauviolett schillernden **Agathina** und **Pavonia** antreffen; auch soll die prächtige **Griseldis** hier vorkommen. Die ♀♀ sind grosse Seltenheiten und von einigen Arten noch gar nicht bekannt.

Von den 3—4 **Pyrrhogyra**-Arten machen sich einige, besonders in der trockenen Zeit, recht bemerkbar, indem sie gewöhnlich an allen feuchten Stellen des Weges sitzen und, aufgestöbert auf vorspringenden Blättern Posto fassen. Besonders schön ist die oben schwarze, weiss bandirte **Amphira,** und es gewährt einen schönen Anblick, wenn dieselbe in den frühen Morgenstunden hoch oben in den Lüften ihre Kreise zieht. Den Pyrrhogyras im Betragen nicht

Digitized by Google

unähnlich sind die hier besonders zahlreich auftretenden **Adelphas.** Dieselben setzen sich gern mit ausgebreiteten Flügeln auf Blätter oder auf den Boden und sind hier die gewöhnlichsten, den Wald in auffälligster Weise belebenden Nymphaliden. Auch der beiden **Temenis**-Arten müssen wir hier gedenken, welche höchst selten nur blosses Wasser zu trinken belieben, hingegen gleich den Anaeas, Siderone, Preponas etc. grosse Vorliebe für stinkende Stoffe, Excremente etc. zeigen und sich daher auch regelmässig am ausgelegten Köder einfinden. Höchst interessant ist die kleinere, reizende, oben Catagramma-ähnliche (blauschillernd mit rother Bindenzeichnung) **Pulchra.** Häufiger ist die überall gemeine **Laothoe,** welche äusserst stark variirt, da man oft ganz helle Stücke, sodann andere mit fast ganz schwarzen, prächtig violettblau schillernden Hinterflügeln findet; bei solchen Stücken zeigt dann auch noch das Rothbraun gleichsam einen blauen Schiller. Die ziemlich seltenen ♀♀ sind stets hellgelbbraun und zeigen nie den prächtigen blauen Schiller.

Eine äusserst imponirende Erscheinung ist die ziemlich seltene, stark variirende **Siderone Confluens.** Das feurige Roth ihrer Vorderflügel steht prächtig zu dem tiefschwarzen, blauschillernden Grunde, während die dunkle Unterseite der Hinterflügel eine deutliche Blattrippenzeichnung trägt. Hieran schliessen sich auch noch die einfarbig gelben oder rothbraunen **Zaretes Isidora,** welche in allen möglichen Variationen vorkommen. Nicht nur in Form sehr verschieden, giebt es auch in der Färbung oft sehr abweichende Stücke; es kommen Stücke mit und ohne Glasflecken vor, und es dürfte erst durch Raupenzüchtung möglich sein, diese Arten endgültig festzustellen. Meiner Ansicht sind es zwei verschiedene Arten, bei welchen die vorhandenen, oder nicht vorhandenen Glasflecken keine grosse Rolle zu spielen scheinen. Die ♀♀ sind bedeutend heller, mehr gelb und ziemlich selten. Auch Isidora und Verwandte zeigen deutlich den Typus der Blattschmetterlinge, allein diese Falter scheinen sich dessen nicht (wie die indischen Verwandten, die Kallimas) bewusst zu sein, da sie niemals von diesem Vortheil Gebrauch machen. Hingegen wissen sich die meist dunklen, unten auch oft höchst abenteuerlich gezeichneten **Anaeas** besser zu verstecken oder vielmehr einem gleichfarbigen Hintergrunde anzupassen. Die **Anaeas,** welche hier in weit über zehn Arten vorkommen, ähneln in Gestalt und Lebensweise sehr den vorgenannten Faltern und zeichnen sich durch ihren schnellen und gewandten, aber meist nur

Digitized by Google

kurzen Flug aus, indem sie sich bald mit besonderer Vorliebe an die Stengel kleinerer Zweige oder an dünne Ranken und Lianen setzen, wo man sie sehr leicht übersieht. Auch scheinen sie sich in ihrem vermeintlichen Versteck völlig sicher zu fühlen, da sie dasselbe bei etwaiger Störung höchst selten verlassen. Die gewöhnlichsten Arten waren hier **Glauce, Morpheus** und **Morvus,** während **Odilia, Drucei, Philumena, Helia** (var. Riphea, welche anstatt des Blau oder Grün der vorigen Arten ein schönes Rothbraun mit schönem violetten Schiller zeigt) und mehrere andere seltene Erscheinungen waren. **Xenocrates** und eine ihm sehr ähnliche Art waren hier grosse Seltenheiten, so dass ich von ersterem nur ein ganz altes, abgeflogenes Stück erlangen konnte. Die meist seltenen Anaea-♀♀ sind sehr scheu und fliegen fast nur im dichtesten Gebüsch; von einigen Arten dürften dieselben noch gar nicht bekannt sein.

Den Anaeas einigermassen ähnlich, aber bedeutend grösser ist die am ganzen Amazonas heimische **Hypna Clytemnestra,** ein abenteuerlich geformtes und gefärbtes Thier, das fliegend im Walde grossen Effekt macht und sich nach kurzem Fluge besonders gern an grosse in die Augen fallende Blätter, manchmal aber auch an unzugängliche Zweige und Aeste setzt. Diese Hypna Clytemnestra, oben sammtschwarzblau mit blassgelber Bindenzeichnung und eigenthümlich buntmarmorirter Unterseite mit unregelmässig verstreuten Silberflecken, hält sich meist immer an ein und derselben Stelle auf; höchstens sieht man sie in Gesellschaft der oben ähnlich gefärbten, unten aber gelblichen und zebraartig schwarzgestreiften **Gynaecia Dirce** an Baumstämmen sitzen, um sich am hervorquellenden Safte zu laben.

Auch kommt hier neben mehreren Catonephele- und Catagramma-Arten (sowie auch deren ♀♀) die kleine **Callizona Acesta** vor, welche oben hellgelbbraun mit weisser Binde der Vorderflügel, unten aber der schwarzgestreiften Dirce ähnlich gefärbt ist.

Ein ebenso interessantes, hier selten auftretendes Thier ist die sonst gemeine **Didonis Biblis;** schon wegen ihres elegant schwebenden Fluges muss man dem Thiere besonders geneigt sein. Auch die Färbung, tiefbraun mit breitem rothen Aussenrande der Hinterflügel, ist einzig. Nicht weniger interessant ist noch ein Thier, welches hier nur äussert selten vorkommt; ich meine den in einem echt tropischen Habitus einhersegelnden **Protogonius Hippona** (var.), welcher unter den Nymphaliden keine ihm nahestehenden Verwandten mehr

Digitized by Google

zu haben scheint und auch ein höchst zurückgezogenes Dasein führt. Von kleinen Nymphaliden, welche im Walde leben, sind noch eine hübsche, weiss und schwarze **Vila**-Art, sowie drei oder vier **Phyciodes**-Arten, sodann die kleine, in beiden Geschlechtern ganz gleichgefärbte **Peria Lamis** (unten gelb, oben schwarzbraun) zu nennen. Auch sieht man an bestimmten Bäumen, den Ageronien gleich, die kleine schwarze, weiss bandirte **Ectima Lyrides** ihr Wesen treiben; hie und da findet sich am Köder auch die unten der Lamis ähnliche **Nica Sylvestris,** doch hat dieselbe eine der Unterseite gleichgefärbte Oberseite.

Wir müssen nun noch einiger grösseren Falter Erwähnung thun, welche fast nur den Strand, das heisst das Flussufer, und die freien Plätze um die Hütten zum Aufenthaltsorte wählen. Dies sind die **Megistanis,** deren es hier vier Arten giebt, die im allgemeinen hier aber weniger zahlreich auftreten, als zum Beispiel am Rio Madeira oder bei Teffé. Diese den Charaxes am nächsten stehenden Falter zeichnen sich durch einen sehr ungestümen, wilden Flug aus und pflegen sich mit Vorliebe auf im Wasser befindliche Gegenstände, als Canos und dergleichen, zu setzen. **Baeotus** mit blauer Querbinde ist der gemeinste; daneben tritt noch eine zweite Art **Japetus** mit ganz verschieden gezeichneter milchweisser Unterseite auf. Der mit einer gelbbraunen Querbinde gezeichnete **Deucalion,** welcher auch nicht selten ist und unten Baeotus gleicht, hat einen gleichen Doppelgänger, mit gleicher Unterseite wie Japetus; doch ist dieses Thier äusserst selten, da ich das erste Stück davon in Manicoré fing und ein zweites Exemplar hier in Saô Paulo nur sah. Es wurde nun vielfach die Vermuthung ausgesprochen, dass die Stücke mit gelbbrauner Binde die ♀♀ zu den blaubandirten sein dürften; doch soll nach genauerer Untersuchung festgestellt worden sein, dass alles ♂♂, und zwar von vier verschiedenen Arten sind. Somit dürften die ♀♀ noch völlig unbekannt sein.

Ganz ähnlich in Gestalt und Flug wie Lebensweise ist die sicher sehr nahestehende **Coea Acheronta,** welche fast gar nichts mit Odius, mit welchem sie früher in einem Genus vereint war, gemein hat; eher dürfte man sie für einen versprengten amerikanisirten Charaxes halten. **Aganistos Odius** selbst ist eine der grössten hier vorkommenden Nymphaliden und imponirt durch seinen schönen, oft schwebenden Flug, wobei er seine schwarze, mit orangegelbbraunem Basaltheil der Vorderflügel gezierte Oberseite zeigt. Am meisten trifft man

Digitized by Google

ihn in der Nähe der Indianerhütten, in Gesellschaft der Megistanis und Acheronta, wo er sich besonders gern an die das Dach stützenden Pfosten setzt. Salzfisch übt eine grosse Anziehungskraft auf ihn aus, und wo er solchen wittert, ist es ein Leichtes, ihn zu fangen, da er dann seine sonst so grosse Vorsicht ausser Acht lässt. Dieser Falter hat eine sehr grosse Verbreitung, da man ihn im ganzen südamerikanischen Faunengebiet, ja sogar in den Südstaaten von Nordamerika antrifft. Die Megistanis scheinen dagegen nur am obern Amazonas und dessen Zuflüssen vorzukommen, doch sah ich auch ein Stück in Itaituba am Rio Tapajoz.

Um nun die Reihe der hier vertretenen Nymphaliden-Arten annähernd zu vervollständigen, erwähnen wir noch die im ganzen Amazonasgebiet häufig auftretende **Metamorpha Dido,** eine äusserst elegante Erscheinung (dunkelbraun mit hellgelbgrüner Flecken-Bindenzeichnung), wenn sie den Heliconiern gleich hoch um die Baumkronen schwebt oder in Gesellschaft der letzteren die blühenden Nesselgebüsche besucht. In Färbung und Zeichnung ihr zum Verwechseln ähnlich ist die interessante **Victorina Steneles,** doch hat letztere breitere Flügel und in Folge dessen einen mehr unbeständigen, schwankenden Flug.

Die zweite Victorina-Art **Sulpitia,** welche hier nur im Igapówalde (dem der Ueberschwemmung ausgesetzten Walde) vorkam, ist in Färbung gänzlich von voriger verschieden, denn sie ist braun und mit einer gelblichen Querbinde versehen.

Von den gemeinsten Nymphaliden, welche meist nur an offenen Plätzen fliegen und besonders an den blühenden Nesselgebüschen häufig anzutreffen sind, nennen wir noch **Colaenis Julia,** sowie die hier seltene **Phaerusa,** sodann **Dione Juno** und **Lucina.** Auch findet sich hier noch die überall häufige, hellgraue **Anartia Jatrophae** und an feuchten, mit Gras bewachsenen Stellen die reizende rothbandirte **Amalthea.** An trockenen Plätzen gewahren wir die sehr häufige und gemeine **Junonia Lavinia,** welche hier jedoch höchst selten vorkam. Auch einen dem Amazonasgebiet eigenthümlichen, höchst interessanten Falter, welchen ich hier zwar nicht fand, der aber immerhin doch vorkommen dürfte, wollen wir noch erwähnen, es ist dies die überall am unteren Amazonas vereinzelt auftretende **Napeocles Jucunda,** welche durch ihre Form unter den südamerikanischen Nymphaliden vereinzelt dasteht.

Die Pieriden, welche in der trockenen Zeit besonders häufig auftreten, sich aber auch in den anderen Monaten

Digitized by Google

gelegentlich blicken lassen, beleben den Wald, das Flussufer und die freien, mit Unkraut bewachsenen Plätze in einer höchst characteristischen Weise; dieselben treten jedoch speziell hier weniger zahlreich auf, als an manchen anderen Localitäten am Amazonenstrom. Von den **Catopsilien,** den gelben Faltern, sind besonders in die Augen fallend die grosse schwefelgelbe, mit orangefarbenen Flügelspitzen gezierte **Menippe,** sodann die seltenere, prächtig orangegelbe **Argante.** Am meisten bemerkbar durch ihre grössere Anzahl machen sich die kleinen Arten **Trite, Eubule** und die hier am häufigsten vertretene blassgelbe **Statira**; von dieser Art sah ich am Rio Negro manchmal viele Tausende am Flussufer sich tummeln.

Die Catopsilien versammeln sich besonders in der heissen Zeit in grossen Mengen an den Flussufern und sonstigen feuchten Plätzen und durcheilen wie leuchtende Sterne, oft lange Ketten bildend, den Wald, um zu den passenden Trinkplätzen zu gelangen. Auch kommen sie zur Blüthezeit des am Waldsaume wuchernden Unkrautes in Mengen herbei geflogen, so dass man sich dann auf eine deutsche Wiese im Hochsommer versetzt glaubt. Hier gewahrt man dann auch die sonst selten vorkommenden ♀♀. Dieselbe Lebensweise führen auch die andern hier vorkommenden Pieriden, welche jedoch meist nur vereinzelt auftreten; wir erwähnen nur die hier seltene **Hesperocharis Hirlanda,** die fast ganz weisse, überall vorkommende **Tachyris Ilaire,** sowie die grosse **Pieris Ausia** und die interessanten **Perhybris Pyrrha** und **Lorena.** Die ♀♀ dieser beiden sind ziemlich selten und von den ♂♂ sehr verschieden, indem sie in der Färbung und Zeichnung gewissen Neotropiden ähneln. Auch fand ich hier noch die blassgelbe, schwarz gesäumte **Daptonoura Lycimnia,** sowie einige andere interessante Arten. Die **Euremas,** welche hier, wie am ganzen Amazonas in einigen Arten vorkommen, sind kleine, gelbe oder weisse Thierchen, welche grösstentheils im dichtesten Unterholz herumflattern und deshalb äusserst schwer zu erlangen sind. Von den **Dismorphias** fand ich hier nur zwei Arten, wie überhaupt die grosse Amazonasebene viel ärmer an Pieriden ist, als alle andern südamerikanischen Gebiete.

Die **Satyriden,** welche sich in vielen interessanten und schönen Arten hier zeigen, trifft man einzig und allein im dichten Walde an, wo sie im tiefsten Waldesschatten das Unterholz durchirren. Einige Arten sieht man auch an herabgefallenen Früchten ihr Mahl halten, und dann sind dieselben verhältnissmässig leicht zu fangen.

Digitized by Google

Zunächst erregen die höchst eigenthümlichen Arten unsere Aufmerksamkeit, es sind dies die ganz durchsichtigen **Cithaerias Aurora** und die grössere **Haetera Piera.** Diese Falter huschen dicht am Boden durch das Gehölz oder an den Pfaden entlang, und man bemerkt sie oft erst dann, wenn zufällig ein Sonnenstrahl auf sie fällt, wo dann der rosafarbene Fleck auf den Hinterflügeln bei Aurora prächtig erglänzt. Bei der minder schönen Piera ist dieser Fleck nur einfach gelblichbraun.

Sodann sind einige **Pirella**-Arten die häufigsten Erscheinungen, welche stets den Weg besetzt halten, bei der geringsten Störung aber sofort ein Stückchen weiterflattern und sich mit grosser Geschicklichkeit dem Netz zu entziehen wissen, zuletzt aber, immer dicht am Boden hinflatternd, im Dunkel des Waldes verschwinden. Die gemeinste Art ist hier die überall häufige **Dracontis,** ferner bemerkt man die seltenere und schwer zu erlangende **Hortona,** schwarz mit grossen blauen Flecken auf den Flügeln.

Von **Antirrhaea**-Arten, welche jedoch weit seltener auftreten, bemerkt man hier **Hela** und **Avernus;** bei diesen zeichnen sich die ♂♂ durch höchst eigenthümlich geformte Vorderflügel aus, während die Hinterflügel mit einer Reihe hellblauer Flecken geziert sind. Besonders interessant sehen diese Falter auf der Unterseite aus, weshalb dieselben schon als gute Beute betrachtet werden. Die Antirrhaeas sind wie alle hier lebenden Satyriden dicht am Boden flatternde Falter. Ein anderes hoch interessantes Thier ist die langsam und träg dahinziehende **Coerois Chorinaeus,** höchst merkwürdig durch den eigenthümlichen Flügelschnitt.

Von den zahlreichen kleinen **Euptychien,** welche langsam durch das Unterholz flattern und in Folge dessen meist ziemlich schwierig zu erlangen sind, war die seltene **Fulgora** (oder eine ihr sehr ähnliche Art) die schönste, ich fing jedoch nur ein einziges Stück davon. Die meisten dieser Euptychien sind höchst unscheinbare, graue oder braune Falterchen, welche man oft an herabgefallenen Früchten, in Gesellschaft anderer Satyriden, antrifft. Doch sieht man auch hie und da einmal eine hübsche himmelblaue **Cephus, Coelestis** oder **Mare** durch die Zweige leuchten. Trotzdem nun noch eine ganze Reihe meist einfach gefärbter Satyriden hier vorkommen, oft mit höchst merkwürdig gescheckter Unterseite, so ist doch die Gegend hier viel ärmer daran, als manche Localität am unteren Amazonas.

Digitized by Google

Während bei uns (in Deutschland) die Satyriden lebhafte, sonnenliebende Thiere sind, führen sie hier ein sehr zurückgezogenes Leben im dunklen Schatten des Unterholzes, und die meisten sind daher auch düster und eintönig, dem Boden, auf welchem sie herumflattern, entsprechend gefärbt. Einen auf der Unterseite höchst originell gesprenkelten Falter müssen wir noch erwähnen, um so mehr, als uns beim Oeffnen seiner Flügel ein Fleck des schönsten, glänzendsten Blau entgegenstrahlt, welcher beim ♂ dunkler violett ist; es ist dies die durch ihren Flügelschnitt ziemlich isolirt dastehende **Bia Actorion.**

Die **Brassoliden** treten hier im ganzen sehr sparsam auf, da ich dieselben nur selten antraf. Von den grossen, düster gefärbten **Caligos,** welche in der Dämmerungsstunde früh und abends gespensterhaft umherhuschen, fing ich mir sehr wenige Exemplare. Dieselben sitzen Tags über im dichtesten Gebüsch an Lianen, Baumstämmen etc., aber auch an herabgefallenen Früchten, sowie an gewissen Schmetterlingsblüthlern kann man sie in Gesellschaft anderer Falter antreffen. Die Caligos sind jedoch äusserst scheu und schwer zu beschleichende Thiere, sie fliegen, indem sie die Flügel fast ganz zuklappen, in grossen Sätzen immer tiefer in das undurchdringliche Dickicht. Die hier vorkommenden Arten zeichnen sich nicht besonders durch hervorragende Schönheit aus, doch ist die Unterseite wie bei allen Arten, höchst interessant durch die grossen Eulenaugen, nebst **Placidianus** dürften wohl noch zwei bis drei Arten hier vorkommen. Am untern Amazonas sind die Caligos, wie überhaupt auch die andern Brassoliden, weit häufigere Erscheinungen, daselbst findet man auch den prächtig indigoblauen **Automedon;** doch ist deshalb nicht ausgeschlossen, dass derselbe nicht auch hier vorkommt, da ich denselben auch in Manicoré (am Madeira) fand

Von der Familie der **Acraeiden** kommt, soweit bekannt, hier nur eine Art vor, welche ich indess nie hier fing, es ist dies eine fast schwarze Art mit verloschenem Fleck auf den Vorderflügeln. Auch von **Danais** kam mir nur eine Art zu Gesicht, welche, wie sämmtliche Danais-Arten hier, niemals im dichten Walde, sondern in den Gärten und den mit Unkraut bewachsenen freien Stellen an den Waldrändern anzutreffen war. Auch bemerkt man hier, besonders wenn am Anfang der Regenzeit das Unkraut zu blühen anfängt, eine Anzahl **Neotropiden**-Arten, wie **Melinaea-, Mechanitis-, Ithomia-**Arten etc., welche man sonst gewöhnlich nur im dunkelsten

Digitized by Google

Unterholz des Waldes, langsam und trägen Fluges dahinflattern sieht, die sich aber stets bei gewissen besonders duftenden, blühenden Sträuchern zu versammeln pflegen. Alle diese Arten sind sehr schwierig zu bestimmen, da sie sehr stark abändern und man selten 2 sich vollständig gleichende Stücke nebeneinander fängt. Viele Arten sind dem Amazonas-Gebiet eigen, einige sind grosse Seltenheiten.

Besonders reich an diversen Neotropiden-Arten sind jene niedrig gelegenen, der Ueberschwemmung ausgesetzten Wälder zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes; denn sobald der Wald trocken geworden, beginnt sich hier ein reges Leben zu entfalten. Da jedoch in der Nähe von Saô Paulo ein derartiges Sammelgebiet nicht bestand, so blieb daher auch die Ausbeute an solchen Thieren eine sehr geringe. Die hervorragendsten, am meisten in die Augen fallenden Erscheinungen waren hier zunächst eine **Lycorea**-Art: **Pasinuntia,** sodann einige **Melinaeas,** wie **Pardalis,** die schöne **Lucifer,** sowie die überall gemeine **Egina,** auch einige **Mechanitis,** wie **Olivencia** etc. und die überall am Amazonas heimische, schwarze, mit grossen gelblichen Glasflecken gezeichnete **Thyridia Psidii** oder wenigstens eine ihr sehr ähnliche Art, während die meisten andern kleineren **Callithomia-, Ceratinia-** und **Sais**-Arten etc. stets weit seltener auftraten.

In weit grösserer Artenzahl sah man hier die oft reizend gefärbten **Erycíniden** vertreten; dieselben beleben fast ohne Ausnahme den Wald, wo sie ihr Wesen dicht am Boden im Unterholz treiben oder an blühenden Sträuchern zuweilen vereinzelt anzutreffen sind. Die meisten jedoch lieben es, sich unter Blätter zu verkriechen, wo sie nach Art der Spanner mit ausgebreiteten Flügeln sitzen und dadurch dem oberflächlichen Beobachter meist entgehen. Einige Arten kommen auch an die uns bereits bekannten Trinkplätze, sowie auch an manche pikant riechende Stoffe. Am meisten hervorragend durch ihre ausserordentliche Schönheit sind die **Ancyluris**-Arten, deren ich hier nicht weniger als 6 verschiedene fand, worunter sich eine besonders schöne und interessante neue (?) Art befand, welche mir bis dahin noch nie zu Gesicht gekommen war, und die, wie ich glaube, auch von Dr. Hahnel noch nicht gefunden wurde. Dieses Thier zeigt, den anderen Arten der Amazonasebene unähnlich, auf der Oberseite eine weisse Querbinde; leider fing ich nur 2 Stück von dieser reizenden Art. Neben dem gemeinen **Aulestes** und dem

Digitized by Google

prächtigen, besser bekannten **Melibaeus** kam hier noch eine andere prächtige Art: **Melior,** sowie die kleinere niedliche **Colubris** und eine 5. noch unbestimmte Art vor. Die Ancyluris-Arten sind niedliche, sehr gewandte Thierchen, und man wird versucht, sie wegen ihres pfeilschnellen Fluges und ihrer glänzenden Farben mit den Colibris zu vergleichen; sie lieben es besonders, sich auf feuchte Wege mit ausgebreiteten Flügeln oder an hervorragende, überhängende Blätter zu setzen.

Ihnen in Gestalt und Lebensweise sehr ähnlich sind die gleichfalls sehr reichgefärbten **Diorhina-**Arten, von welchen hier zwei vertreten waren, wovon der oben prächtig dunkelblaue **Periander** die gemeinste Art war, da man denselben fast täglich, aber stets vereinzelt, am feuchten Bachufer sitzend antraf. Aehnlich, aber bei weitem zierlicher und eleganter geformt ist der seltenere, meist nur im Walde vorkommende **Butes,** welcher gleich dem vorigen am ganzen Amazonas anzutreffen ist.

Ein ähnliches Verhalten zeigen die beiden hier vorkommenden, glasartig durchsichtigen, lang geschwänzten **Zeonia-**Arten; es sind dies die am ganzen Amazonas vorkommende **Chorineus** und eine ähnliche, weit schönere Art, **Batesii,** welche sehr selten zu sein scheint, da ich dieselbe nirgends sonst antraf. Auch die Zeonias lieben den Wald, und man kann sie in den Vormittagsstunden ihr lustiges Spiel an sonnigen Wegen, wo sie sich stets, wie die Ancyluris-Arten, auf besonders grosse und hervorragende, von der Sonne beschienene Blätter setzen, treiben sehen. Mittags jedoch, wenn die Sonne am höchsten steht, verziehen sie sich nach den Wipfeln kleinerer Bäume, von wo sie, mit Heliconius- und Eueides-Arten um die Wette, auf und ab fliegen.

Die Eryciniden, wenigstens die meisten, sind äusserst seltene Erscheinungen, und es ist daher auch gar nicht möglich, innerhalb eines Jahres alle an einer Localität vorkommenden Arten zu finden. Es dürfte demnach auch gar nicht übertrieben sein, wenn ich die Artenzahl der hier vorkommenden Eryciniden auf mehr als zweihundert veranschlage. Doch da gerade unter diesen Thieren eine Anzahl noch gar nicht bestimmt sind, so ist es schwierig, alle bis jetzt hier gefangenen Arten aufzuzählen. Deshalb begnüge ich mich, nur einige der interessantesten Arten zu erwähnen. Ein niedliches, ziemlich seltenes Thierchen ist auch die einfach schwarze **Alesa Amosis,** während ich die prächtige blaugrün gebänderte Prema hier gar nicht fand. Von den meist einfach graubraunen **Eurybia-**

Digitized by Google

Arten waren hier beiläufig drei vertreten; dieselben finden sich meist nur an sehr beschränkten, mit grossblättrigen Pflanzen bewachsenen Stellen, wo sie stets nur an der Unterseite der Blätter sitzen; es sind dies **Dardus, Halimede** und **Juturna.** Die reizenden kleinen **Mesosemias** finden sich hier in einer ganzen Anzahl meist einfach gefärbter Arten vertreten, aber auch einige Prachtarten, wie die glänzend himmelblauen **Croesus, Marisa** und **Idotea** finden sich hier. Die Mesosemias setzen sich weit seltener auf die Unterseite der Blätter, sondern sind lebhafte, mehr sonnenliebende Thiere, welche in characteristischer Weise das Unterholz beleben, und besonders einige der prächtigen himmelblauen Arten gereichen dem dunklen Walde zur herrlichsten Zierde. Ebenso finden wir hier eine Reihe der theilweise prächtigen **Euselasia**-Arten, welche auch die Unterseite der Blätter, gleich andern Eryciniden, als Versteck wählen, aber stets nach Art der Papilios mit zusammengeklappten Flügeln daran sitzen. Vor allem fand ich hier eine besonders schöne rothe Art, welche bisher noch gar nicht bekannt zu sein scheint, daneben auch eine Anzahl anderer prächtiger, theils blauer, theils rother Arten, doch verleihen dieselben ihrer grossen Seltenheit und ihrer versteckten Lebensweise wegen dem Walde keinerlei Gepräge. Von **Lymnas**-Arten, welche auch mit ausgebreiteten Flügeln auf der Unterseite der Blätter zu sitzen pflegen, kam hier besonders **Xarifa,** schwarz, mit gelber Spitze der Vorderflügel vor. Eine der interessantesten und seltensten Eryciniden war die bisher nur in wenigen Stücken gefangene **Cyrenia Martia,** ein recht niedliches graubraunes Thierchen, mit weissblauem Fleck auf den Vorderflügeln, wovon ich leider auch nur zwei Stück fing. Ebenso seltene Erscheinungen sind die Ithomia-ähnlichen **Ithomeis Heliconina** und **Corinna,** auch traf ich hier als grosse Seltenheit den schönen **Lepricornis Incerta** in einem ganz alten Exemplar an. Zu den häufigeren Erscheinungen gehörte die zarte, roth, schwarz und gelbe **Cartea Vitula;** zwischen ihr und der meist am untern Amazonas vorkommenden **Tapajona** dürfte kein eigentlicher Art-Unterschied bestehen.

Ein überall am Amazonas vorkommendes Thierchen ist der kleine, niedliche, mehr im lichten Gehölz vorkommende **Riodina Lysippus.** Von den zarten **Helicopis** kommen hier drei verschiedene Arten vor, von welchen ich leider, ausser **Acis** und **Cupido** die dritte, nur von Dr. Hahnel hierselbst gefangene Art, Selene, nicht wieder fand. Die Helicopis sind reizende feingeschwänzte Thierchen, welche meist an sumpfigen

Digitized by Google

Stellen, an den Blättern grosser Staudengewächse sitzend, gefunden werden. Von dem höchst merkwürdigen Genus **Anteros** fand ich hier drei verschiedene Arten, welche meist sehr vereinzelt am Köder anzutreffen waren, am häufigsten fand sich die oben schön stahlblau glänzende **Bracteata,** während die beiden andern, oben graubraunen Arten grosse Seltenheiten waren. Auch einige der wohlbekannten **Emesis**-Arten kamen hier vor; diese Thiere setzen sich nach Spannerart auf die Blätter oder an besonders duftende Blüthen, ausser **Spreta, Fastidiosa, Mandana** und **Fatimella** dürften wohl auch noch einige andere Arten hier vorkommen. Aehnlich im Flügelschnitt und Lebensweise sind die theilweise prachtvoll gefärbten **Symmachias,** von denen besonders **Amazonica** und **Trochilus** die schönsten, aber gemeineren Arten sind während die anderen Arten, wie **Probetor** und **Maeonius,** höchst seltene Erscheinungen sind. Von den niedlichen **Charis**-Arten kam mir unter anderm auch eine der seltenen Amalfreda sehr ähnliche Art zu Gesicht. Am Bachufer fand man oft die kleine, reizende, blaugrün glänzende **Lasaia Meris** in Gemeinschaft mit Diorhina Periander und Ancyluris Aulestes. Im dichten Walde fand sich als grosse Seltenheit die schöne **Calliona Irene,** und dürfte die noch schönere Latona hier ebenfalls nicht fehlen. Hie und da am Köder oder an blühenden Gebüschen traf man die beiden interessanten und schönen **Thisbe**-Arten: **Irenaea** und **Molela,** während vom Genus **Nymphidium** hier eigentlich sehr wenige Arten vorkamen. Die prächtig gefärbten **Aricoris**-Arten waren hier in ziemlicher Anzahl vertreten; so fand sich die schöne rothe **Cruentata,** die schönen dunkelblauen **Velutina, Cepha** und **Gelasine,** sowie einige andere schöne Arten wie **Flammula.** Alle diese Thiere sind meist Seltenheiten und lieben es, sich auf den Unterseiten der Blätter, mit zusammengeklappten Flügeln zu verbergen. Auch die mit durchsichtigen Glasflecken gezeichnete **Uraneis Hyalina,** welche sich hie und da am Köder blicken liess, müssen wir erwähnen; ebenso bemerkt man an gewissen Stellen manchmal die unten schön dunkelblau schillernde **Amarynthis Meneria,** sowie die zarte helle **Stalachtis Calliope** durch die Gebüsche leuchten. Auch fing ich hier, in einem einzigen Stück, eine schöne **Panara**-Art mit hellblauen Längsstreifen auf den schwarzen Hinterflügeln. Ausser diesen hier angeführten giebt es dort noch eine grosse Anzahl theils sehr schöner, theils sehr unscheinbarer und einfarbiger Eryciniden, und man kann bestimmt annehmen,

Digitized by Google

dass davon noch eine grosse Menge bisher unbekannter Arten existiren.

Die **Theclas** waren hier verhältnissmässig selten, doch dürften alle die Prachtarten, wie Regalis, Imperialis, Tuneta etc., welche durch das ganze Amazonasgebiet verbreitet sind, auch hier vereinzelt auftreten. Ein kleines reizendes Thierchen war die oben schön hellblau glänzende **Calus,** welche ich hin und wieder an einem bestimmten Baumstamm sitzend vorfand. Die Theclas lieben mehr trockene Gebüsche und sind daher hier im feuchten, üppigen Walde nicht so häufig vertreten, als an manchen Localitäten des untern Amazonas. Ein reizendes Thierchen, welches gleichfalls zu den Lycaeniden gehört, im Fluge aber mehr gewissen Eryciniden ähnelt, ist der mit goldgrünen Saumflecken der Hinterflügel gezierte **Eumaeus Minyas,** welchen man oft durch das Unterholz flattern sah.

Trotzdem hier von **Hesperiden** bei weitem nicht so viele Arten wie an manchen Stellen des untern Amazonas vorkommen, so sind dieselben doch im allgemeinen nicht selten; sie besuchen mit Vorliebe blühende Gebüsche. Ich muss aber für diesmal darauf verzichten, auch nur die interessantesten und schönsten Arten derselben hier anzuführen, da mir, der ich zur Zeit gerade auf einer neuen Sammelreise nach dem Amazonas begriffen bin, jegliches Material darüber fehlt.

Ein neuer Hybride.
Saturnia hybrid. Standfussi.

Von **M. Wiskott.**

Im Frühjahr 1893 brachte Dr. Standfuss die ♂♂ des bisher nur von ihm erzogenen Hybriden Sat. Pavonia L. ♂ und Pyri Schiff. ♀ und zwar in der Form var. **Emiliae** Stdfs. zur Paarung sowohl mit den weiblichen Individuen dieses Hybriden, als auch mit Sat. Pyri ♀♀ und Sat. Pavonia ♀♀.

Nach den mir von Dr. Standfuss gemachten Mittheilungen erwiesen sich die ♀♀ des Hybriden unfähig Eier abzusetzen, sie besassen eben, wie ihre Anatomie bereits gezeigt hatte, keine entwickelungsfähigen Eier. Die zahlreichen Eier des Pyri-♀♀ ergaben keine Räupchen.*)

*) Im Frühjahr 1894 erhielt Dr. Standfuss auch aus dieser Kreuzung einige Raupen, aber in sehr geringem Procentsatz.

Digitized by Google

In den Eiern der Sat. Pavonia-♀♀, die zwischen dem 9. und 11. April abgelegt wurden, bildeten sich zu einem grossen Theile Räupchen aus, von denen auch viele die Eischale zwischen dem 18. und 20. April durchzunagen begannen, aber die Kraft auszuschlüpfen und die Fähigkeit weiterer gedeihlicher Entwickelung besassen nur sehr wenige dieser Räupchen.

Fünf Raupen überstanden glücklich alle vier Häutungen, eine von ihnen häutete sich merkwürdiger Weise dann noch ein fünftes Mal. Bekanntlich häuten sich die Raupen von Sat. Pavonia, wie die von Sat. Pyri stets nur je viermal.

Die fünf Häutungen fanden statt: am 3., 9., 17., 25. Mai und 7. Juni. Leider starb die Raupe unmittelbar nach Abstreifung der fünften Haut an Flacherie, noch bevor eine völlige Ausfärbung eingetreten war. Von den vier gesunden Raupen verspann sich die erste am 21. Mai, am 26. Mai die zweite und am 27. Mai die dritte und vierte.

Der äusseren Erscheinung nach zeigen diese Raupen unmittelbar nach dem Ausschlüpfen durchaus den Typus normaler Pavonia-Raupen, nehmen dann aber beim Heranwachsen sichtlich mehr und mehr von diesem abweichende Merkmale an. Sie weisen alle wesentlichen Charaktere der Bastardraupe von Sat. Pavonia ♂ und Pyri ♀ auf, nur in abgeschwächter Form durch Annäherung an Pavonia.

Zwei der Raupen verloren bereits nach der dritten Häutung alle schwarze Zeichnung und wurden mit Ausnahme der gelblichen Warzen einfach grün, die übrigen zeigten erst nach der vierten Häutung dieses einfarbige Kleid.

Die Warzen wurden in diesem letzten Gewand mattlila oder gelblichgrün. In allen Häutungen besitzen die Raupen längere Haare als Pavonia, nach der letzten sind dieselben zumal an den ersten Segmenten sehr schmal bandartig, etwas gedreht und nach den Enden hin schwach verdickt. Die Puppe, nicht so stark gekrümmt und nicht so deutlich abgeflacht wie die von Pavonia, zeigt am Afterende einen kürzeren Borstenbesatz als Pavonia. Die Fühlerscheiden sind merklich schmäler und länger als bei letzterer Art. Das Cocon ist an der Ausschlüpföffnung sorgfältiger geschlossen als das von Sat. Pavonia, indem nicht nur der innere, aus fransenartigen Fädencomplexen bestehende Reusenverschluss vorliegt, sondern auch die äussere solide Fortsetzung der Coconwandung sich durch einen gefransten Rand zu einer zweiten äusseren Schlussreuse vereinigt.

Aus den Puppen entwickelte sich in dem geheizten

Digitized by Google

Zimmer am 22., 25. December und 12. Januar je ein männliches Exemplar und am 14. Januar ein weibliches.

Von diesen vier Faltern liegen mir drei, zwei ♂♂ und das ♀ zur Beschreibung vor und nenne ich diesen neuen, hochinteressanten Hybriden zu Ehren des um die Zucht und die Erforschung der Lepidopteren so ausserordentlich verdienten Erziehers Dr. Max Standfuss in Zürich **Saturnia hybrid. Standfussi.**

Der männliche Falter hat 67—71 mm Spannweite, der weibliche 87 mm.

Die grössten Sat. Pavonia ♂♂ von Capri halten 65 mm, die ♀♀ 84—85 mm, dabei erreicht die Form von Capri wohl das Maximum der Dimensionen, deren sich Sat. Pavonia überhaupt fähig erweist.

So ist Sat. hybr. Standfussi schon durch seine bedeutendere Grösse auf den ersten Blick von Sat. Pavonia zu unterscheiden. Weiter zeigt dann das ♂ des neuen Hybriden einerseits auf der Oberseite der Vorder- und der Unterseite der Hinterflügel überwiegend einen braunrothen, anderseits auf der Unterseite der Vorder- und der Oberseite der Hinterflügel vorherrschend einen braungelben Farbenton, während bei Sat. Pavonia ♂ die ersteren beiden Paare der Flügelflächen ihrem Hauptcharacter nach carminroth, — die letzteren aber gelbroth sind.

Die Lage der Zeichnungselemente dürfte von manchen Exemplaren der so sehr variirenden Pavonia kaum nennenswerth verschieden sein. Hingegen ist der Flügelschnitt gefälliger, dadurch, dass die Spitze weiter ausgezogen ist als bei Pavonia.

Diese Flügelform sowie die Gestalt der Fühler, welche verhältnissmässig länger gestreckt aber kürzer gezähnt sind als bei der mütterlichen Art, rühren von dem zeugenden ♂ und in letzter Linie also von Sat. Pyri her. Von dem ♂ der väterlichen Form unterscheidet sich diese neue einmal durch die geringere Grösse, — Sat. hybr. Emiliae Stdfs. ♂ misst 8—9 1/2 cm — weiter aber sofort durch den schroffen Gegensatz der Färbung zwischen der Oberseite der Vorder- und der Oberseite der Hinterflügel, wie den gleichen Gegensatz auf der Unterseite beider Flügelpaare.

Der Hybrid von Sat. Pavonia ♂ und Pyri ♀ zeigt weder in der var. Daubii, noch in der var. Emiliae jemals einen so scharfen Contrast in dem Färbungscharacter der soeben bezeichneten Flügelflächen.

Das ♀ unseres neuen Hybriden ist dunkler als Pavonia ♀,

Digitized by Google

sehr sichtbar namentlich oberseits in dem Wurzeldreieck der Vorderflügel und der zwischen dem Aussenrande und der Doppelwellenlinie auf beiden Flügeln sich befindenden Querbinde.

Auch das ♀ beweist durch gestrecktere Flügelform und verhältnissmässig längere Fühler seine Verwandtschaft mit Sat. Pyri.

Von Sat. hybr. var. Daubii ♀ und var. Emiliae ♀ ist das ♀ von Sat. hybr. Standfussi seiner äusseren Erscheinung nach ziemlich schwer zu unterscheiden.

Abweichend von jenen beiden Formen ist der starke rothe Keilfleck unter dem milchweissen Bogen vor der Vorderflügelspitze, der bei den weiblichen Hybriden von Sat. Pavonia ♂ und Pyri ♀ nur durch wenige carminrothe Schuppen vertreten ist oder vollständig fehlt.

Umgekehrt ist die schwärzliche Querbinde zwischen der Doppelwellenlinie und dem Aussenrand auf beiden Flügeln oberseits und unterseits, wenigstens bei dem bis jetzt vorhandenen ♀ von Sat. hybr. Standfussi schmäler als durchschnittlich bei den vorgenannten beiden Formen.

Von Sat. hybr. v. Emiliae Stdfs. zeigt sich aber das ♀ der Sat. hybr. Standfussi durch ein physiologisches Merkmal wesentlich verschieden. Es besitzt dieses ♀ in seinem Ovarium ausgereifte Eier, von denen es vier Stück freiwillig ablegte, wie mir Dr. Standfuss mittheilte, als es getödtet wurde. Drei dieser Eier waren ihrer Kleinheit halber wohl kaum entwickelungsfähig; das vierte hatte die Grösse eines mässigen Pavonia-Eies.

Weitere Eier enthielt offenbar der Leib noch in ziemlicher Anzahl.

Est ist daher sehr wohl möglich, dass auf diesem Umwege ein in sich, wenn auch in beschränktem Maasse, so doch fortpflanzungsfähiges, neues Geschöpf, man könnte fast sagen, construirt worden ist.

An der Fortpflanzungsfähigkeit der männlichen Individuen ist ihrer kräftigen Entwickelung, wie den an Sat. hybr. Emiliae ♂ gemachten Beobachtungen nach kaum zu zweifeln. Indess selbst wenn es nicht gelingt, Sat. hybr. Standfussi als in sich reproductionsfähig nachzuweisen, so beansprucht diese Form darum doch ein hohes Interesse, weil sie in der gesammten Insectenwelt das erste, wenigstens von der einen Seite durch einen unzweifelhaften Hybriden gezeugte Geschöpf darstellt, das bekannt geworden ist.

Digitized by Google

Neue Lepidopteren-Arten und Varietäten aus dem paläarktischen Faunengebiet.

Von Dr. **O. Staudinger.**

Parnassius Nomion var. **Nominulus** Stgr. Vor Kurzem erhielt ich eine kleine Anzahl Parn. Nomion aus dem Ost-Sajan-Gebiet (südwestlich von Irkutsk, an der Grenze der chinesischen Mongolei gelegen), die von allen früher in grosser Anzahl erhaltenen Stücken dieser Art so verschieden sind, dass sie wohl eine eigene Bezeichnung als var. Nominulus führen können. Den Hauptunterschied bildet freilich nur die *geringere Grösse* dieser Stücke; das kleinste ♂ hat nur 51, das kleinste ♀ 54 mm Flügelspannung, während diese bei den grössten Stücken nur etwas über 60 mm misst. Meine kleinsten Stücke aus anderen Localitäten (dem Kentei-Gebirge) sind 65, meine grössten (vom Amurgebiet) fast 70 mm gross, so dass die *Flügelfläche* der letzteren mindestens *doppelt so gross* ist wie bei den kleineren v. Nominulus. Sonst sind die *Vdfl.* bei den ♂♂ von Nominulus meist *stärker schwärzlich bestreut* (unterhalb der Mittelzelle), auf den *Htfln.* treten die *dunklen* (schwärzlichen) *Flecken* am und vor dem *Aussenrande* meist *grösser* und stärker auf, während die *rothen Augenflecken*, auch im Verhältniss, *kleiner* sind. Ich vermuthe, dass diese v. Nominulus ziemlich hoch im Munku Sardyk-Gebirge gefangen wurden, wo Parn. Apollo gar nicht vorzukommen scheint, während beide Arten im Kentei-Gebirge zusammen vorkommen. Indem ich auf das, was ich im V. Bande dieser Zeitschrift S. 306 ff. über Parn. Nomion sagte, verweise, bemerke ich, dass die kleineren Stücke aus dem Kentei-Gebirge den grösseren var. Nominulus fast gleichkommen.

Thecla Acaciae Fab. var. **Gerhardi** Stgr. Eine kleine Anzahl in der letzten Hälfte des Mai bei Mardin und Aintab (nördliches Mesopotamien, ersteres auch zum südlichen Kurdistan gerechnet) gefangener frischer Stücke gehören als ziemlich auffallende Localform zu Acaciae F. Ich benenne sie nach

Digitized by Google

dem Autor des Versuchs einer Lycaeniden-Monographie, Bernhard Gerhard, der darin die bisher allein bekannte Localform von Acaciae, Abdominalis, nach einem ♀ von Transcaucasien aufstellte, freilich ohne zu sagen, dass dieselbe als solche zu Acaciae gehöre. Seine ganze Beschreibung dieser Form besteht in den Worten: „Bemerkenswerth ist die schwarze Spitze am Hinterleibe!“ Diese „schwarze Spitze“ (die das *breite, flache Aftersegment* bedeuten soll) besitzen aber alle ♀♀ von Acaciae. Nur durch die beigegebene Abbildung ersieht man, dass Abdominalis sich vorzugsweise durch eine *viel lichtere Unterseite* von typischen Acaciae unterscheidet. Ausserdem sind die *weissen Querlinien* meist viel *stärker* (breiter), besonders tritt im *Analwinkel* der Vdfl. ein ziemlich *grosser* (langer) *schwarzer Flecken* (über dem meist noch ein kleiner, verloschener steht) auf, der nur durch eine *feine weisse Linie*, die sich meist nach oben, zuweilen bis zum Apex fortsetzt, von der dunklen Limbal-Linie vor den Fransen getrennt wird. Auf den *Htfln.* sind die *rothen Flecken* im *Analwinkel* meist viel *blässer*, rothgelb (der oberste öfters fast nur schmutzigweiss), der *mittlere* mit einem *grösseren schwarzen Aussenfleck*, dessen schmale innere Umwandung er zuweilen nur bildet. Die weisse Antilimbal-Linie tritt weit stärker als bei Acaciae auf, wo sie nur auf den Htfln., niemals auf den Vdfln. vorhanden ist. Die Oberseite der var. Abdominalis ist kaum von der typischen Acaciae zu unterscheiden, im Analwinkel der Htfl. treten selten rothe Randflecken auf, niemals so stark wie bei Acaciae. Ich besitze var. Abdominalis vom Transcaucasus (Helenendorf), von Kleinasien (Amasia, Malatia und dem Taurus), Syrien und Nord-Persien (Schakuh). Ich besitze aber auch aus Kleinasien von Makri (in S.-W.) und Kara Hissar (in N.-O.) typische Th. Acaciae, so dass also die var. Abdominalis nicht ausschliesslich dort vorkommt.

Die var. Gerhardi unterscheidet sich von der ihr ähnlichen var. Abdominalis durch Folgendes auf der fast noch *lichter grauen Unterseite* der Flügel. Die *weissen Querlinien* sind *schmäler* (etwa so wie bei typischen Acaciae), auf den Vdfln. treten sie meist nur verloschen auf, bei einem ♂ fehlen sie hier ganz. Die *rothgelben Randflecken* im Analwinkel der *Htfl.* sind ganz rudimentär geworden, meist ist nur der mittlere durch eine sehr schmale, blass rothgelbe Umrandung des hier weit *kleineren schwarzen Fleckens* angedeutet. Am gesättigsten tritt diese rothgelbe Färbung bei dem (einzigen) ♂ von Aintab auf. Auf der *Oberseite* tritt bei keinem meiner

Digitized by Google

var. Gerhardi, auch nicht bei den ♀♀, eine Spur von rothgelben Flecken im Analwinkel der Htfl. auf, dahingegen fast stets eine kurze weisse Antilimbal-Linie, die übrigens auch meist bei der var. Abdominalis zu erkennen ist. Die *Fransen* aller Flügel sind noch *lichter* als bei Abdominalis, zuweilen fast ganz weiss; bei typischen Acaciae sind sie dunkel, selten an den Spitzen weiss.

Lycaena Pharaonis Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 4. Da ich für diese kleine Art keinen Namen erhalten konnte, beschreibe ich sie hier nach 5 ♂♂ und einem ♀ meiner Sammlung. Das eine ♂ wurde am 5. December bei Cairo, ein anderes am 18. Januar bei Ipsambul (?) in Aegypten gefangen, 3 Stücke habe ich, als aus Nubien stammend, erhalten. Grösse 17—20 mm; *Htfl.* mit einem feinen Schwänzchen wie (meist) bei Telicanus. *Oberseite* der *Flügel* beim ♂ licht *violettblau* (nicht so stark violett wie bei Jesous) mit *dunkleren Rippen* und *schwarzen*, in der *Aussenhälfte schmutzigweissen Fransen*. Vor dem Aussenrande der Htfl. steht ein grösserer, scharfer, schwarzer, weisslich umrandeter Flecken (zwischen Rippe 2 und 3) sowie mehrere kleinere sehr verloschene, nur nach aussen weisslich umsäumte. Bei dem ♀ mit dunkler, schwach bläulichbestreuter Oberseite treten diese schwarzen Randflecken viel deutlicher auf, da sie nach innen auch weisslich (der grösste Hauptflecken gelblich) umsäumt sind. Vor ihnen steht noch im oberen Theil eine Reihe von 3—4 kleinen weisslichen Fleckchen. Die *Unterseite* ist *bräunlich grau*, auf den Htfln. mehr braun als grau. Am Schluss der Mittelzelle steht je eine kurze weisse Doppellinie, dahinter ist der ganze Aussentheil mit weissen Wellenlinien ausgefüllt. Hinter der Basis der Htfl. stehen (meist) 3 schwarze, weissumrandete Flecken untereinander, ein vierter steht vor dem Ende des Vorderrandes. *Vor* dem *Aussenrande* steht *oberhalb* des *Analwinkels* ein *runder schwarzer Fleckpunkt* (dem der Oberseite entsprechend), der *nach aussen glänzend blaugrün* bestreut ist. Auch unterhalb desselben, sowie oberhalb treten solche blaugrüne Schüppchen auf, beim ♀ hier auch kleinere schwarze Fleckchen.

Diese Lyc. Pharaonis ist von allen mir bekannten Arten, auch den südafrikanischen, ziemlich verschieden; am besten wird sie wohl noch bei Galba aus Syrien eingereiht, die auf der Oberseite auch blau ist und auf der Unterseite der Htfl. ähnliche schwarze Fleckpunkte zeigt, nur hat L. Galba im Analwinkel zwei fast gleichgrosse schwarze, blaugrün bestreute Punktflecken.

Digitized by Google

Lyc. Thebana B. (?) Taf. IX, Fig. 3. Unter diesem Namen steckte ein ♂ aus Cairo in Lederer's Sammlung, Boisduval scheint aber diese Art nicht beschrieben zu haben. Es ist etwa gleich gross (17 mm) wie die vorige Art, aber *ungeschwänzt.* Die *blaue Oberseite* ist weit *stärker violett* angeflogen, fast blauviolett. Die Fransen sind breiter weiss, vor der schwarzen Limbal-Linie ist der Aussenrandstheil schmal mattschwärzlich. Auf der lichtbräunlichgrauen Unterseite führen die Vdfl. in der Basalhälfte vor dem Vorderrande einen ganz ähnlichen gelbbraunen Längsstreifen, wie die von Jesous Guér. (Gamra Ld.). Am *Ende* der *Mittelzellen* steht auf jedem Flügel ein *kurzer brauner, weiss umsäumter Querstrich, dahinter* stehen im Aussentheil *3 braune, weissumrandete,* theilweise unterbrochene *Querlinien.* Auf den Vdfln. stehen hinter der Mitte des Vorderrandes zwei kleine schwarze Punktflecken vor demselben. Auf den Htfln. stehen hinter dem bläulichen Basaltheil vier schwarze, weiss umrandete Fleckchen, ein fünftes steht vor dem Ende des Vorderrandes, ein sechstes im Analwinkel. Vor diesem steht am Aussenrande ein brauner, schwärzlich gekernter Fleck, an dem ich Spuren blauer Schüppchen zu erkennen glaube. Diese Lyc. Thebana muss zwischen Jesous und Galba eingereiht werden.

Er. Pawlowskyi Mén. (var. Sajana Stgr.?). Ich erhielt diese Art aus dem Ost-Sajan-Gebiet, wo sie, wahrscheinlich im Munku Sardyk-Gebirge, mit der Ereb. Kefersteinii Ev.*), in Anzahl gefangen wurde. Ich hatte sie bereits als eine neue Art unter dem Namen Epipharte beschrieben (und versandt), als ich von meinen Petersburger Freunden erfuhr, dass sie Er. Pawlowskyi Mén. sei, eine mir bisher völlig unbekannte und etwas zweifelhafte Art. Da meine einmal gemachte Beschreibung die vielen Entomologen unzugängliche Ménétriés'sche in mancher Hinsicht ergänzt, lasse ich sie hier drucken. Auch scheint es mir nicht ausgeschlossen zu sein, dass die im Gouvernement Jakutsk, am „Grossen Sibagli-Fluss" gefangenen Stücke, nach denen Ménétriés seine Art beschreibt, von meinen sehr weit davon entfernt gefangenen (alpinen?) Stücken durchschnittlich verschieden genug sind, um letzteren als Localform einen Namen (var. Sajana) geben zu können.

*) Diese Erebia Kefersteinii Ev. möchte ich nach der grossen Zahl der mir vorliegenden Stücke (besonders ♂♂) für eine locale (sibirische) Form des Er. Melampus Fuessl. halten, von der sie sich besonders nur dadurch unterscheidet, dass die *Oberseite* der *Vdfl. mehr* oder *minder rothbraun angeflogen,* die *Unterseite* der *Vdfl.* aber *vorherrschend rothbraun* ist.

Digitized by Google

Die mir vorliegenden Er. Pawlowskyi sehen auf der Oberseite der gleich grossen Er. Pharte so ähnlich, dass man sie darnach für dieselbe Art halten müsste. Die Unterseite zeigt aber so eigenthümliche und konstante Unterschiede, dass Er. Pawlowskyi dennoch wohl besser für eine davon verschiedene Art angesehen werden muss. Erebia Pharte, bisher allein von den europäischen Centralalpen bekannt, ändert bekanntlich sehr stark in Grösse und Intensität der braunen Flecken (Fleckenbinden) ab. Typische Pharte, wie Hübner solche zuerst abbildet, führen auf den Vdfln. eine ziemlich breite braune Fleckenbinde und auf den Htfln. eine Reihe von meist vier rundlichovalen deutlichen braunen Flecken. Es kommen aber nicht selten Pharte vor, die statt der braunen Binde auf den Vdfln. nur zwei bis drei sehr kleine braune Flecken haben, und deren Flecken auf den Htfln. so klein und verloschen sind, dass sie kaum auffallen; ich besitze sogar ein von mir vor 42 Jahren selbst im Wallis gefangenes ♂, bei dem sie auf der Oberseite völlig fehlen. Solche Stücke, die vermuthlich (fast ausschliesslich) in grösserer Höhe als die typischen Pharte vorkommen, verdienen mit demselben Rechte einen besonderen Namen als ein solcher aus gleichen Gründen bei anderen Erebia-Arten gegeben ist (z. B. Er. Manto Esp. ab. Caecilia Hb.), sie könnten als ab. oder gar var. Phartina bezeichnet werden, wenn sie sich als eine ziemlich konstante Höhenform erweisen sollten. Ich besitze sogar ein ♀ zu dieser Form, bei dem die bei typischen ♀♀ sehr breite braune Binde nur durch fünf rundliche braune Fleckchen vertreten ist.

Bei Er. Pawlowskyi ändern die braunen Flecken der Oberseite ähnlich ab, wenn sie auch auf den *Vdfln.* nie so breite, besonders *nicht so gleichmässig breite Binden* wie bei Pharte bilden. Sie bestehen meist aus sechs bis sieben, *etwas breiter getrennten Flecken*, von denen der *2. u. 3.*, von oben gezählt, fast stets merklich *länger* als die anderen sind. Dies ist bei allen meinen typischen Pharte nicht der Fall; die etwas breiteren beiden darunter stehenden Flecken (4 u. 5) sind ebenso lang. Bei Pawlowskyi sind diese beiden Flecken nicht nur kürzer, sondern sie sind fast stets oval oder rundlich statt lang (Fleckstreifen) wie die beiden darüber stehenden. Sogar bei den aberrirenden Pawlowskyi, wo diese Flecken sehr klein werden (die beiden untersten fehlen bei einem ♂ ganz), tritt dieser Unterschied noch hervor. Bei einem ♂ tritt ein ganz deutlicher brauner Fleck im Ende

Digitized by Google

der Mittelzelle auf, bei einem ♀ ist ein solcher nur ganz rudimentär vorhanden, während auf der Unterseite in der hier braunen Mittelzelle bei zwei ♀♀ ein verloschener gelblicher Fleck auftritt. Auf der Oberseite der *Htfl.* treten bei Pawlowskyi meist *fünf braune Flecken* auf, die durchschnittlich *länger* als bei Pharte, zuweilen sogar spitz nach aussen gezogen sind.

Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist bei Pawlowskyi vorwiegend lebhaft *rothbraun,* wie sie es nie bei Pharte ist. Trotzdem treten die *Flecken* hier *bedeutend schärfer* und zwar *braungelb* auf. Ihre Form ist hier von der bei Pharte noch verschiedener als auf der Oberseite, besonders sind zwei und drei hier nicht nur auch länger (und schmäler) als die anderen, sondern sie sind nach *aussen* meist *lichter gelb punktirt,* ähnlich wie bei Er. Maurisius Esp., die auch in Anzahl mit Pawlowskyi zusammengefangen wurde. Noch *verschiedener* sind die *Flecken* auf der etwas *bräunlicher angeflogenen Unterseite* der Htfl. bei Pawlowskyi, deren meist fünf, nicht selten auch sechs bis sieben vorhanden sind, was bei Pharte nie vorzukommen scheint, wo gewöhnlich nur vier ziemlich gleichgrosse, rundliche Flecken vorhanden sind. Bei Pawlowskyi sind die hier viel *lichteren, gelben* (braungelben) *Flecken* meist *länglich,* besonders zwei und drei von oben, die *unteren* sind *kleiner* (kürzer), sechs und sieben (waren vorhanden) rundlich. Zuweilen zeigen diese Flecken auch lichtere Punkte, wie bei Maurisius, besonders aber tritt fast bei allen ♀♀, sowie bei einzelnen ♂♂ am Ende der Mittelzelle ein lichterer, gelber Flecken (wie meist bei Maurisius) auf, von dem sich ja bei Pharte niemals die leiseste Andeutung findet. Recht verschieden ist auch die viel bräunlicher gefärbte Unterseite der Htfl. bei den Pawlowskyi-♀♀ (mit lichteren Rippen) von der hier fast gleichmässig dicht gelbbraun bestreuten Unterseite der Pharte-♀♀. Fühler, Palpen und Beine scheinen nicht verschieden zu sein.

Jedenfalls scheint mir Pawlowskyi reichlich so verschieden oder eher verschiedener von Pharte zu sein, als es Eriphyle Frr. von Melampus ist. Diese Eriphyle, welche (fast) allseitig als gute Art anerkannt wird, unterscheidet sich in der Hauptsache auch nur durch etwas andere Form der gelbbraunen Flecken auf den Htfln. von Melampus. Es scheint mir nicht ausgeschlossen, dass bei Pawlowskyi Hybridationen mit der nahestehenden Er. Maurisius vorkommen; so besitze ich ein ♂, das ich zuerst für Pawlowskyi hielt, aber jetzt

Digitized by Google

lieber zu (der meist etwas grösseren) Er. Maurisius ziehen möchte, wenn es eben nicht als ein Hybride beider Arten zu betrachten sein sollte.

Ereb. Erynnis Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 2. Von dieser neuen Art erhielt ich nur ein frisches Pärchen aus dem Ost-Sajan (Sibirien), das vermuthlich hoch auf den Alpen gefangen wurde. Er. Erynnis steht der europäischen sehr abändernden Glacialis Esp. (Alecto Hb., Pluto Esp.) am nächsten, sie kann aber nicht eine grosse Lokalform davon sein. Das ♂ misst etwa 47, das ♀ 46 mm Flügelspannung, die Art ist also ziemlich viel grösser als Glacialis. Das ♂ hat eine *fast ganz braunschwarze Oberseite*, nur in der Mitte des Aussentheils der Vdfl. (zwischen Rippen 2, 3 und 4) lassen sich *zwei* ganz *verloschene braune Längswische* erkennen. Auf der *Unterseite* tritt hier ein *grosser brauner Flecken* auf, der sich fast bis Rippe 5 fortsetzt und ganz schwach auch das letzte Ende der Mittelzelle einnimmt. Die Htfl. bleiben auch hier ganz dunkel mit glänzenden schwarzen Rippen. Das ♀ ist etwas *matter braunschwarz*, auf den *Vdfln.* mit einem *grossen, kastanienbraunen Flecken*, der den grösseren Theil des Flügels einnimmt. Nur die Ränder bleiben dunkel, ziemlich breit im Apicaltheil, auch etwas breiter am Aussenrand. Die Rippen in dem grossen braunen Flecken sind schwarz. Bei Er. Glacialis tritt das Braun stets nur bindenförmig im Aussentheil auf, schon deshalb kann diese Er. Erynnis niemals als eine Form dazu gezogen werden. Die Unterseite der Vdfl. ist fast genau wie die Oberseite. Die *Unterseite* der *Htfl.* ist in der *Aussenhälfte* ganz *schwach lichter* (grau) *gemischt*, bei gewisser Beleuchtung tritt eine nach innen gezackte, *bindenförmige Zeichnung sehr schwach* hervor. Die auf der Oberseite fast schwarzen Fühler sind unten schmutzigbraun, dunkler geringelt mit lichterem braunen Kolben, der ähnlich lang und schmal wie bei Glacialis ist.

Ereb. Nero Stgr. n. sp. Von dieser wohl noch unbeschriebenen Art liegen mir nur 2 fast ganz reine ♂♂ vor, die im Transalai oder Pamir (1888 von Maurer) gefangen wurden. Er. Nero steht der Er. Hades am nächsten, sie sieht auf der Oberseite fast ebenso aus. Grösse 47 und 48 mm. *Oberseite* ganz *schwarz* mit einem sich kaum von der Grundfläche abhebenden *tiefschwarzen, weissgekernten Apicalflecken* der *Vdfl.* Dieser tritt nur bei dem kleineren ♂ deutlich durch seinen hier grossen weissen Kern hervor; beim grösseren ♂ ist er sehr klein, kaum erkennbar. Auf der etwas lichteren,

Digitized by Google

schmutzig braunschwarzen Unterseite tritt dieser Flecken, bei beiden Stücken ziemlich gleich gross, deutlich hervor. Er ist *tiefschwarz,* mit *kleinem, scharfem, weissem Kern* und *verloschener, schmutziger lichtbräunlicher Umrandung.* Sonst ist die Unterseite zeichnungslos, sie ist nur, besonders in der Aussenhälfte der Htfl., ganz schwach und fein lichter bestreut. Die schwarzen Fühler sind weiss geringelt mit breiterem Kolben als bei der vorigen Art.

Durch das *völlige Fehlen* der *weissen Punkte vor* dem *Aussenrande* der *Htfl.* auf deren *Unterseite* unterscheidet sich Nero sofort von Hades, ebenso fehlt ihm auf der Unterseite der Vdfl. der weisse Punkt unter dem Augenfleck, der bei allen meinen Hades, meist sehr stark, als zweiter weisser Kernfleck vorhanden ist. Erst eine grössere Anzahl von Stücken dieser Er. Nero, besonders aber Weibchen, wird entscheiden können, ob es eine sichere gute Art oder doch nur etwa eine Localform von Er. Hades ist.

Oeneis Tunga Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 1.*) Von dieser neuen Art erhielt ich 2 ♂♂ und 4 ♀♀ aus dem Ost-Sajan-Gebiet (Süd-Sibirien), die fast alle gut erhalten (mit vollen Fransen) sind. Sie steht der etwas kleineren Oen. Crambis Frr. (Also Möschl.) am nächsten und kann vielleicht eine Localform derselben sein. Dies sicher zu entscheiden, dürfte selbst nach einer grossen Anzahl von Stücken dieser Tunga nicht möglich sein, da die individuellen Ansichten über Artrechte sehr verschieden sind; jedenfalls ist diese sibirische Art so auffallend von der bisher nur aus dem nördlichen Amerika bekannten Crambis verschieden, dass ich sie, bis auf Weiteres, für eine davon verschiedene Art halte Die vorliegenden Stücke ändern von 45—52 mm in der Grösse (Flügelspannung) ab,

*) Herr H. J. Elwes hat in den Transactions of the Zool. Soc. London 1893, S. 459—481 eine verdienstvolle Arbeit über die Gattung Oeneis veröffentlicht, in welcher er u. a. auch nachzuweisen sucht, dass Subhyalina Curt. der älteste Name für die Art ist, die Freyer später als Crambis, Möschler als Alsо beschrieb. Im Canadian Eutomologist No. 3 (1894) führt Mr. H. Edwards aber so triftige Gegengründe auf, dass danach die als Cramtis bekannte Labrador-Art nicht Subhyalina Curt. sein kann. In dem von Elwes am Schlusse gegebenen conspectus specierum bildet das Vorhandensein oder Fehlen des Duftschuppenflecks (sex-mark) ein ziemlich wichtiges Moment. Dass es dies nicht ist, glaube ich schon früher bei anderen Satyriden bemerkt zu haben; die sechs Oen. Crambis-♂♂ meiner Sammlung zeigen dies auch bei den Arten dieser Gattung. Auch bei meinen Oen. Nanna-♂♂, die nach Elwes „with a distinct sex-mark" sein sollen, kann ich diesen Flecken nur sehr schwach, bei einigen Stücken fast gar nicht erkennen.

Digitized by Google

während meine aus einer grossen Anzahl ausgesuchten Crambis von 38—46 mm in der Grösse abändern, durchschnittlich sind sie etwa 42 mm gross. Die *Grundfärbung* der *Flügel* ist ein *schmutziges dunkles Braungrau*, fast wie bei Jutta, doch sind die Flügel weniger dicht beschuppt (durchsichtiger) als bei dieser Art; bei Crambis sind sie weit mehr bräunlich gefärbt. Von einem Duftschuppenflecken zeigen die beiden ♂♂ keine Spur, während ein solcher bei einem der sechs Crambis-♂♂ meiner Sammlung ziemlich deutlich, bei zwei anderen sehr rudimentär und bei drei ♂♂ gar nicht zu erkennen ist. Alle Stücke zeigen vor dem *Aussenrande* der *Htfl.* 4—5 *gelbbraune* Flecken, die aber *grösser* und *verloschener* sind, als bei Crambis, wo sie fast stets als sehr deutliche Fleckpunkte auftreten. Auf den *Vdfln.* sind die *Fleckzeichnungen* vor dem Aussenrande bei allen Stücken ziemlich *verschieden.* Bei einem ♂ sind nur 3—4 kleine gelbbraune Fleckchen sehr deutlich zu erkennen; bei dem anderen sind sie auch klein, aber deutlich, das oberste (das 4.) Fleckchen ist mattschwarz (klein) gekernt. Bei einem ♀ sind nur zwei etwas grössere verloschene (zwischen Rippen 2 und 3 und 5 und 6) vorhanden, auch ist bei diesem ♀ fast der ganze Analwinkel bräunlich gefärbt. Bei dem zweiten ♀ treten diese selben beiden Flecken deutlich, ziemlich gross und schwarz gekernt, auf, zwischen ihnen stehen zwei verloschene kleine Fleckchen. Beim dritten ♀ tritt nur der oberste Fleck, klein und schwärzlich gekernt, deutlicher hervor, darunter stehen 3—4 sehr verloschene grössere bräunliche Flecken. Beim vierten ♀ ist fast der ganze Aussenrandstheil ziemlich breit bräunlich angeflogen mit 2—4 lichteren Fleckchen in demselben. Auch bei Crambis ändern diese Fleckzeichnungen der Vdfl. stark ab; bei einzelnen ♂♂ fehlen sie so gut wie ganz, zwei meiner ♂♂ und ein ♀ haben ein kleines, schwarz gekerntes Apicalauge, ein ♀ hat zwei, ein anderes sogar drei Augenflecken auf den Vdfln.

Die *Unterseite* der *Vdfl.* der Oen. Tunga ist *schmutzigbraungrau*, bei den ♀♀ etwas dunkler rauchgrau, mit breitem bräunlichen Aussentheil. Besonders der Apicaltheil, der schmale Vorderrand und der obere Theil des Aussenrandes sind *fein schwärzlich gewölkt* (gestrichelt), bei einem ♀ ist es auch fast die ganze Mittelzelle. Bei dem einen (zweiten) ♂ und einem (dem dritten) ♀ tritt im Apicaltheil ein kleines schwarzes, blaugekerntes Auge auf, bei einem ♀ (dem zweiten) treten die beiden oberseitigen Augenflecken hier deutlich weissgekernt auf. Beim vierten ♀ sind etwa drei lichtere Punktflecken im Aussen-

Digitized by Google

theil zu erkennen. Mit Ausnahme der dunkleren Färbung zeigt aber die Unterseite der Vdfl. keinen wesentlichen Unterschied von der bei Crambis. Dahingegen unterscheidet sich die *schwärzlich und grau gewölkte Unterseite der Htfl.* der Oen. Tunga besonders dadurch, dass bei ihr die bei Crambis stets deutlichere breite *dunklere Mittelbinde* fast gar *nicht zu erkennen* ist. Nur bei einem ♀ tritt sie ziemlich deutlich auf, ist aber anders geformt, breiter, besonders im unteren Theil (am Innenrande). Die 4—5 für Crambis so characteristischen (scharfen) gelben Punkte vor dem Aussenrande treten bei drei Stücken ziemlich deutlich, aber grösser und verloschener auf, während sie bei den anderen drei Stücken kaum als solche zu erkennen sind. Besonders auffallend sind die *ganz dunklen* (schwarzen) *Rippen* bei Tunga, die bei Crambis meist ganz licht, weissgrau, niemals aber schwarz sind.

Die *Fühler* sind auf der *Oberseite dunkel*, unten (meist) lebhaft ockerbraun, sie sind gar nicht oder bei einem ♀ doch nur sehr rudimentär weisslich geringelt, während sie bei Crambis auf der Oberseite sehr grell geringelt sind. Die *Palpen* sind ganz *schwarz;* bei Crambis sind die matter schwarzen Palpen im oberen Theil scharf abgeschnitten weisslich behaart. Der Thorax und der Hinterleib sind schwarz behaart, letzterer etwas grau angeflogen, aber lange nicht so stark wie bei Crambis. Dass Oen. Tunga als eine von letzterer verschiedene Art angesehen werden muss, dafür scheinen, ausser allen anderen in die Augen fallenden Unterschieden, besonders auch die verschieden gefärbten Palpen und Fühler zu sprechen.

Durch die Güte des Grossfürsten Nicolas Michailowitsch erhielt ich zwei Oeneis-♂♂, von Herz am Witim in Nord-Sibirien gesammelt, von denen mir Christoph das kleinere Stück als fragliche Crambis, das grössere als fragliche Taygete sandte. Ersteres ist zweifellos Bore Hb., das andere ♂ glaubte ich zuerst zu Tunga ziehen zu müssen, da es ebenso gross und ebenso dunkel auf der Oberseite ist. Aber abgesehen davon, dass ich ein ähnlich grosses dunkles Bore-♂ aus dem polaren Norwegen besitze, kann es, der Unterseite nach, nur Bore und nicht Tunga sein, da es einmal auf den Htfln. eine sehr stark hervortretende dunkle Mittelbinde zeigt, vor allem aber auf den *Vdfln. hinter der Mittelzelle* eine sehr deutliche schmale *dunkle Halbbinde* (Querlinie) *führt.* Von dieser letzteren findet sich weder bei meinen Oen. Tunga noch bei meinen Crambis jemals eine Spur, während sie bei allen meinen Bore und deren nordamerikanischer Form Taygete mehr oder

Digitized by Google

weniger deutlich vorhanden ist. Nur bei einem ganz alten, sehr lichten Bore-♀ aus Sommers Sammlung fand ich keine Spur dieser Querlinie; doch kann es eben deshalb auch ein aberrirendes ♀ von Crambis sein. Ein anderes auf der Unterseite der Htfl. stark (merkwürdig) aberrirendes ♀ von Labrador aus Sommers Sammlung, das ich bisher unter meinen Crambis stecken hatte, ziehe ich jetzt zweifellos als Aberration zu Taygete, da es auf den Vdfln. diese dunkle Querlinie sehr stark ausgeprägt hat.

Sesia Doryliformis O. (var. Ceriaeformis Luc.) var. **Teriolensis** Stgr. Herr Bruno Hartmann aus Reichenbach in Schlesien, der seit einer Reihe von Jahren besonders in Süd-Tyrol so eifrig sammelte, überliess mir eine in der Nähe von Bozen gefangene Sesie, die ich nur als eine wenig verschiedene Localform zu Doryliformis, deren var. Ceriaef. sie sehr nahekommt, ziehen kann. Hartmann schrieb mir, dass er das Stück Ende Juni im Eisackthal in der Nähe von Blumau auf einer Brombeerblüthe gefangen habe. Ich muss zunächst über die Ses. Ceriaeformis Luc. hier genauere Angaben machen.

Es ist mir jetzt, nach sehr sorgfältiger Prüfung, zweifellos, dass diese Art von uns in ziemlicher Anzahl Ende Mai, Anfang Juni (1887) bei Lambèse (Prov. Constantine) gefunden wurde; bereits früher hatte ich durch den von mir nach Constantine gesandten Sammler Zach einige Stücke davon erhalten. Sie wurde bisher in unseren Listen als Erythrostigma angeboten; ich hielt und halte sie noch heute für eine Localform der Ses. Doryliformis O., die zuerst in Portugal, dann in Sicilien und Andalusien gefunden wurde. Ich fing S. Doryliform. Anfang Juni (1858) in Anzahl bei Chiclana; mein Sammler Kalisch erzog sie in Menge (aus Rumex) bei Malaga; auch von Sicilien erhielt ich diese Art.

Die algerische Ses. Ceriaeformis unterscheidet sich in der Hauptsache nur durch einen auffallenden mennig*rothen Flecken* im äusseren Theil der *dunklen Mittelbinde* der Vdfl. und durch einen *mennigrothen Innenrand* dieser Flügel von Doryliformis. Beides ist aber auch bei manchen Doryliformis, zumal sicilianischen, ziemlich deutlich vorhanden; bei gezogenen, ganz reinen Stücken sind alle dunklen Flügelstellen so mit braunen Schuppen bedeckt, dass die rothe Färbung dadurch weniger hervortritt. Uebrigens sind auch ganz reine, fast wie gezogene algerische Stücke meist dunkler als südeuropäische; ich besitze aber ein von Pech bei Sebdou (Prov. Oran) gefangenes (gezogenes?) grosses ♀, das fast genau so braun

Digitized by Google

beschuppt ist, wie gezogene Stücke von Malaga, so dass es von diesen kaum noch unterschieden werden kann. Lucas beschreibt seine Ceriaeformis zweifellos nur nach dem ♀; Oberthür bildet in seinen Etudes Ent. XIII, Pl. VIII, Fig. 23 noch einmal das ♀ und Fig. 94 angeblich den ♂ ab; er beschreibt S. 26 letzteren in seiner bekannten kurzen, ungenügenden Weise. „Ce *supposé* Ceriaeformis ♂", wie er sich vorsichtigerweise ausdrückt (von seinem Bruder auch bei Lambèse gefangen), ist aber zweifellos ein kleines ♀, was nicht nur aus der Abbildung, sondern auch aus seiner Beschreibung hervorgeht, wo er den Analbusch des Hinterleibes „plus rouge" als den des ♀ bezeichnet. Der Afterbusch des wirklichen (von der vermuthlich an derselben Stelle bei Lambèse gefangenen) Ceriaeformis-♂ ist aber oben schwarz, in der Mitte und unten gelb, nur zuweilen röthlich angeflogen. Auch bei den Ceriaeformis-♀ ist Oberthür ein Versehen passirt, da er es mit ganz dunkelblauem Hinterleibe abgebildet hat, diesen auch im Text „uniformement bleu d'acier" nennt und dies auch als sexuellen Unterschied von seinem angeblichen ♂ betrachtet, da er denselben als weisslich geringelt, mit röthlichen Schuppen bestreut, beschreibt. So ist er aber stets bei den ♀♀, wenn er nicht ganz fettig (ölig) geworden ist, wo er dann freilich (wie auch bei einem meiner ♀) glänzend dunkelstahlblau aussieht. Uebrigens bezeichnet auch Lucas den Leib des von ihm beschriebenen ♀ als abwechselnd weiss und rostbraun geringelt, wie er es in der That bei meinem ♀ von Sebdou ist, während er bei den andern nur in der Mittellinie braune Flecken zeigt.

Das ♂ von Bozen, das ich als var. Teriolensis bezeichne, ist klein, 16 mm gross, aber ich besitze ein noch etwas kleineres ♂ von Doryliformis aus Sicilien, während mein grösstes ♂ von Malaga 25, mein grösstes ♂ von Lambèse 23, das ♀ von Sebdou gar 27 mm Flügelspannung haben. Die *schwarze Querbinde* der *Vdfl.* zeigt in der Mitte nach aussen einen kleinen *orangefarbenen Fleck*, der auf der Unterseite viel grösser auftritt. Er ist *kleiner* und weniger *intensiv roth* als bei der var. Ceriaeformis; der *Innenrand* der *Vdfl.* ist gar nicht roth, wie bei Ceriaeformis, sondern uur *bräunlich bestreut*, etwa wie bei Doryliformis. Der breite Aussenrandstheil (Binde) ist dunkel mit scharf hervortretenden, feinen gelben Rippen, während er bei Ceriaeformis weit mehr gelblich bestreut ist. Auf der *Unterseite* der *Htfl.* ist der Vorderrand und die Querrippe nicht röthlich, sondern matt

Digitized by Google

gelb. Die schwarzen *Fühler* sind nur nach aussen *schwach gelblich angeflogen;* bei Ceriaef. sind sie vor dem Ende deutlich gelbgrau geringelt. Die *schwarzen Palpen* sind nach innen und an der oberen Kante gelb, wie bei Ceriaeform.-♂, nur bei den ♀♀ sind sie fast ganz hell, röthlichgelb bis ganz roth. Die *Schienbeine* der var. Teriolensis sind *weniger* dicht *behaart* und *oft so gelb* wie die von Ceriaef., wo sie zuweilen fast röthlichgelb (die der ♀♀ sind roth) erscheinen. Auf dem *dunklen, schwach gelblich beschuppten Hinterleib* treten die *lichten Ringe* (auf Segment 2, 4 und 7) *nicht so scharf* hervor, sie sind hier nur *gelblich* zu nennen. Der *untere Theil* des *Afterbüschels* ist auch weit *matter gelb* als bei Ceriaeformis, er tritt kaum in der Mitte des oberen langen schwarzen Theils hervor.

Erst eine grössere Anzahl beider Geschlechter dieser Doryliformis var. Teriolensis kann zeigen, ob die oben angegebenen Unterschiede von Ceriaeformis wirklich konstante sind. Dass in der heissen Umgebung Bozens, wo sogar eine Cactusart verwildert vorkommt, einige bisher nur in Süd-Europa gefundene Arten auftreten, ist bereits durch andere Fälle erwiesen.

Schliesslich bemerke ich noch, dass der Name Ceriaeformis von Lederer vier Jahre später als von Lucas für eine andere Sesia angewendet wurde, die ich als kleinere, blässere Varietät zu Annellata zog. Ich ändere den Namen Ceriaeform. Led. in Minorata um, da ein Name nicht zweimal in derselben Gattung vorkommen darf.

Ses. Minianiformis Frr. var. **Destituta** Stgr. Drei reine von Korb im Taurus (südlichem Kleinasien) gefangene ♂♂ machen auf den ersten Blick einen so verschiedenen Eindruck von S. Minianiformis, dass man sie nicht für eine Varietät davon halten würde. Sie sind von der gewöhnlichen Grösse der Minianif., 14—15 mm; ihr Hauptunterschied besteht, nach genauer Prüfung, nur darin, dass die schöne mennigrothe Färbung der Vdfl. so gut wie ganz fehlt. Dieselbe tritt nur auf (und etwas zwischen) den Rippen des äusseren Glasfeldes und am Innenrande schwach auf, bei dem einen ♂ tritt sie hier ziemlich lebhaft auf der Unterseite, auch am Vorderrande auf. Dadurch sehen die Vdfl. mit dem ganz schwarzen dunklen Aussenrandstheil und dem scharfen äusseren Glasfelde ganz anders wie bei typischen Minianif. aus. Aber auch bei diesen kommen Stücke mit weniger Roth, besonders mit breiterem schwarzen Aussenrande vor; bei der kleinen var. Pepsi-

Digitized by Google

formis Ld. tritt das Roth stets weniger auf; ich besitze davon ein ♂ (aus Schön's Sammlung), das ebensowenig Roth wie meine var. Destituta zeigt und das ich deshalb, trotz der viel geringeren Grösse, dazu ziehe. Leider ist es ohne Vaterlandsbezeichnung; vielleicht erhielt es Schön auch (durch Haberhauer) vom Taurus. Sonst stimmen alle Theile dieser var. Destituta fast genau mit den entsprechenden bei Minianif. überein, so dass eine Beschreibung überflüssig ist. Nur ist der mittlere Theil des Afterbüschels auch nicht mennigroth, sondern gelblich, bei 3 Stücken treten diese gelblichen Haarschuppen sehr spärlich auf, so dass der Afterbüschel fast ganz schwarz erscheint. Dahingegen sind die stark behaarten Schienen der var. Destituta fast ebenso röthlich (bräunlich) wie bei der Stammform gefärbt, nur sind sie an der Basis schwärzlich.

Zygaena Transalpina Esp. var. **Sorrentina** Stgr. u. var. **Spicae** Stgr. Ich besitze sieben von meinem verstorbenen Freunde R. Grentzenberg Ende Mai, Anfang Juni bei Sorrento gefangene Stücke (sechs ♂♂, ein ♀), die ich, mit einem alten ♂ aus Lederer's Sammlung, als auffallende Lokalform zu Transalpina Erp. ziehe und hier als var. Sorrentina beschreibe. Fünf dieser Stücke führen auf der *dunkelschwarzen Oberseite* der *Vdfl.* nur *5 kleine rothe, fein schwarzumzogene Flecken*, bei den drei anderen Stücken tritt auch der sechste Flecken auf, aber nur bei einem ♂ deutlich. Auf der Unterseite ist dieser sechste Flecken bei allen Stücken vorhanden, wenn auch bei einigen nur verloschen. Die *Htfl.* haben *so breite schwarze Ränder*, dass sie *überwiegend schwarz*, nur zum kleineren Theil roth sind; bei einem ♂ tritt das Roth nur noch ganz verloschen hinter (und unter) der Mittelzelle auf. Auch bei den Stücken, die am meisten Roth zeigen, tritt das *Schwarz*, etwa *von* der *Mitte* des *Vorderrandes* aus, mehr oder minder gross *fleckenartig* in *dasselbe* hinein. Die von mir in Anzahl bei Vallombrosa (in den Apenninen) gefangenen Transalpina haben, wie Stücke aus Ligurien, einen weit breiteren schwarzen Aussenrand der Htfl. als die typischen Transalpina aus den Centralalpen, doch bleiben die Htfl. hier stets überwiegend roth. Bei einem in der Umgebung Monacos gefangenen ♂, sowie bei einem alten ♂ aus der Weissenborn'schen Sammlung fehlt auch der sechste Fleck auf der Oberseite. Die var. Sorrentina, die man leicht für eine Form von Stoechadis halten könnte, unterscheidet sich von derselben leicht durch das Vorhandensein des sechsten Flecks auf der Unterseite,

Digitized by Google

sowie durch die fein schwarzumzogenen (kleineren) Flecken der Oberseite, von denen die beiden mittleren stets viel weiter getrennt sind als bei Stoechadis.

Als var. Spicae beschreibe ich 2 ♂♂ aus der Weissenborn'schen Sammlung, die in derselben unter diesem Namen steckten. Ich vermuthe, dass sie im südlichen Italien, wahrscheinlich in Calabrien (von Dahl) gefunden wurden. Sie sind als weit stärker verdunkelte var. Sorrentina zu betrachten; auf den ersten Blick sehen sie wie zwei Lavandulae aus, es fehlt ihnen aber jede Spur des so auffallenden weissen Halskragens der Lavandulae. Auf den fast noch *dunkleren grünschwarzen Vdfln.* treten bei einem ♂ 5, bei dem andern nur 4 (kleinere) *breiter schwarz umrandete* rothe *Flecken* auf. Bei dem einen ♂ fehlt der obere Basalfleck so gut wie ganz; der obere Mittelfleck ist nur sehr klein, aber auffallend breit tiefschwarz umrandet. Dies ♂ zeigt auf der Unterseite keine Spur des sechsten Flecks, der bei dem anderen ganz rudimentär auftritt. Ferner hat das ♂ *ganz schwarze Htfl.*, nur auf der Unterseite lässt sich am Ende der Mittelzelle eine schwache Spur von Roth erkennen. Bei dem anderen ♂ steht auf der sonst ganz *schwarzen Oberseite der Htfl.* nur ein *kleiner dreieckiger rother Fleck* am Ende der Mittelzelle, auf der Unterseite zieht sich unter demselben ein rother Streifen schmal bis zur Basis hin. Ich zweifle nicht daran, dass diese beiden als var. Spicae beschriebenen ♂♂ einer konstanten, wenn auch unter sich ziemlich abändernden Localform angehören, die hoffentlich wieder aufgefunden werden wird.

Schliesslich bemerke ich, dass ich die Zyg. Boisduvalii Costa, die ich in meinem Catalog (2. Auflage 1871) als Varietät zu Stoechadis zog, jetzt auch als eine weitere Varietät von Transalpina ansehe. Ich besitze davon nur vier alte Stücke aus den Sammlungen Lederer's, Weissenborn's und des Freiherrn v. Schenk, die vielleicht mit der var. Spicae zusammengefunden sein mögen. Sie unterscheiden sich von ihnen nur durch etwas *grössere blassgelbe* statt rothe *Flecken* auf allen Flügeln, auf der Unterseite ist bei meinen Stücken der sechste Fleck, wenn auch nur schwach, zu erkennen.

Callimorpha Dominula L. var. **Lusitanica** Stgr. und var. (ab.?) **Bieli** Stgr. Diese beiden interessanten Formen der weit verbreiteten schönen Call. Dominula wurden im nördlichen Portugal (bei Geres) von Herrn E. Biel aufgefunden, dem zu Ehren ich die eine derselben benenne. Herr Biel schrieb mir darüber, dass die Fundorte beider Formen nicht

Digitized by Google

weit von einander, aber in verschiedener Höhe liegen, dieselben seien aber nicht streng von einander abgegrenzt.

Bei der var. Lusitanica ist die Grundfarbe der *Htfl. orangegelb,* wie bei der var. Rossica, von dieser unterscheidet sie sich dadurch, dass auch *alle Flecken* der *Vdfl.* mehr oder weniger, meist vollständig, *gesättigt orangegelb* sind. Letzteres ist auch bei der var. Bithynica von Brussa (Kleinasien) der Fall, die aber rothe Htfl., wie bei der typischen Dominula, hat. Herr Biel sandte mir einige gefangene, ziemlich geflogene Stücke, die fast ganz weisse Flecken der Vdfl. haben, so dass sie so von der var. Rossica kaum (nicht) zu unterscheiden sind; letztere tritt also bei Geres als Aberration auf. Herr Biel schrieb, dass die Stücke mit weissen Flecken gefangene, die mit gelben gezogene Exemplare seien, was bei den von ihm an mich gesandten auch zweifellos der Fall ist. Ich glaube aber, dass einzelne frisch ausgekommene Thiere gleich weisse Flecken hatten, von denen nur die in der Basalhälfte stehenden schwach gelb angeflogen sind, wie dies bei einem gefangenen ♀, das seine vollen Fransen besitzt, der Fall ist. Ich besitze eine bei Paris gezogene C. Dominula-Aberration mit orangegelben Htfln., bei der diese ersten Flecken der Vdfl. auch orangegelb, die andern gelblich angeflogen sind, so dass sie einzelnen v. Lusitanica fast gleichkommt.

Bei den gezogenen Stücken der var. Bieli sind die *Flecken* der *Vdfl.* auch *orangegelb*, die *Htfl.* sind aber *gelbroth* gefärbt, wie eine ähnliche Färbung bei keiner anderen Localform oder mir vorliegenden Aberration von Dominula vorkommt. Bei einem var. Bieli-♂ sind die Htfl. aber fast genau so roth wie bei Dominula, es kommt dies Stück der var. Bithynica sehr nahe, nur hat es gesättigtere orangegelbe Flecken der Vdfl. Auch sind die portugiesischen Stücke durchschnittlich etwas kleiner als centraleuropäische Dominula, während Stücke der var. Bithynica grösser als letztere sind. Einige gefangene Stücke dieser var. Bieli haben auch vorherrschend weisse Flecken der Vdfl.; bei diesen Stücken gilt dasselbe, was ich von der var. Lusitanica sagte. Ob diese var. Bieli besonders nur in einer anderen Höhe, dann wahrscheinlich niedriger, als die var. Lusitanica vorkommt, oder ob sich in gewissen Orten beide Formen in ziemlich gleicher Anzahl gemischt vorfinden, darüber können nur genaue Beobachtungen in verschiedenen Jahren sicheren Aufschluss geben.

Aretia Maculosa Gerning var. **Arragonensis** Stgr. Arct. Maculosa, deren Vorkommen im südwestlichen Europa

Digitized by Google

früher ganz unbekannt (wenigstens unerwiesen) war, wurde von dem eifrigen Entomologen Korb in mehreren Stücken bei Albarracin (in Arragonien) gefunden. Ein mir von dort vorliegendes Pärchen weicht so auffallend von allen bekannten Formen der so veränderlichen Maculosa ab, dass es mit Recht einen besonderen Namen (var. Arragonensis) verdient. Die licht *röthlichgrauen Vdfl.* haben *weniger schwarze Flecken* als typische Maculosa und deren Varietäten. Es treten besonders nur die 3 mittleren, in einer schiefen Querreihe stehenden Flecken gross (grösser als bei typischen Maculosa) hervor. Vor dem Aussenrande stehen beim ♂ nur 2, beim ♀ 3 kleinere Flecken; in der Mittelzelle führt das ♂ einen auffallenden Fleckstreifen, das ♀ nur einen kleineren, rundlichen schwarzen Fleck. An der *Basis* steht *nur oben* ein *kleiner Fleckpunkt*, der *untere* meist grosse schwarze Fleckstreifen bei Maculosa *fehlt ganz*. Die *feine lichte Umrandung* der *schwarzen Flecken*, welche bei Maculosa (wenigstens bei einigen Flecken) stets mehr oder weniger auftritt, *fehlt ganz*. Die *rothen* (beim ♂ blassrothen) *Htfl.* der var. Arragonensis haben auch *weniger* und *kleinere* schwarze *Flecken* als typische Maculosa (wo sie bei einzelnen Aberrationen fast ganz fehlen). Besonders sind die vor dem Aussenrande stehenden Flecken schmäler als bei Maculosa; das ♀ zeigt ausser den (3) Randflecken nur noch einen hinter der Mitte, das ♂ 2 bis 3. Eine grössere Anzahl dieser var. Arragonensis wird gewiss recht abändernde Stücke aufweisen, aber ebenso gewiss von typischen Maculosa verschieden bleiben, wenn auch einzelne Uebergangsstücke vorkommen dürften.

Stygia Australis Latr. var. **Rosina** Stgr. Herr Max Korb brachte von seiner diesjährigen spanischen Reise eine Anzahl Stücke der Stygia Australis mit, die durchschnittlich von den typischen südfranzösischen Stücken (von Montpellier) verschieden sind. Alle Stücke wurden auf einem sehr beschränkten kleinen Terrain bei Molinico in der Sierra Segura, Provinz Murcia, im Juli gefangen. Da die ebenso eifrige wie liebenswürdige Frau des Herrn Korb die ersten Stücke dieser Localform fand, so erlaube ich mir, dieselbe nach ihr var. Rosina zu benennen. In der Grösse ändern die Stücke ausserordentlich ab, von 19—28 mm, wie dies auch ähnlich bei der Stammform der Fall ist. Die ♂♂ der var. Rosina unterscheiden sich besonders durch *dunklere, braunschwarze Vdfl.* von denen der Stammform, die weit lichtere,

Digitized by Google

bräunliche Vdfl. haben. Die etwas abändernden weisslichen (Streif-) Zeichnungen sind bei beiden Formen ziemlich gleich, bei einzelnen var. Rosina-♂♂ sind sie theilweise verschwunden. Die *weissen Htfl.* der var. Rosina-♂♂ sind *breiter schwarz umrandet,* besonders ist auch ihr *Innenrand deutlich breit dunkel, grauschwarz.* Bei den drei ♂♂ meiner Sammlung von Styg. Australis aus Montpellier ist der Innenrand fast ganz weiss (ein wenig bräunlich angeflogen); ebenso ist er auf den Abbildungen von Hübner und Boisduval.

Die bei dieser Art vom ♂ so *verschiedenen* ♀♀ sind bei der var. Rosina durchschnittlich *weit dunkler;* ihre *Vdfl.* sind fast stets *braunschwarz mit* (oft recht wenig, besonders nur in der Basalhälfte auftretenden) *ockerfarbenen* oder *lichtbraunen Zeichnungen.* Bei typischen Australis-♀♀ sind sie vorherrschend ockerfarben, schwärzlich gemischt („d'un jaune roussâtre ou d'un jaune un peu fauve, plus ou moins variées et mélangées de brunâtre" nach Boisduval). Nur ein Paar ♀♀ aus der Provinz Murcia sind annähernd so hell (braun) wie typische ♀♀ von Montpellier, doch sind auch diese im Aussentheil dunkler. Auch von Montpellier besitze ich zwei kleine dunkle Australis-♀♀, sowie von Collioure (Pyrenées orient.) ein ♀ mit fast ganz dunklen Vdfl.; doch kommen Uebergänge oder auch fast gleiche Stücke bei vielen Localformen vor. Die *schwarzen Htfl.* des var. Rosina-♀ führen einen *kleineren rundlichen weissen Flecken,* der bei einigen Stücken von schwarzen Rippen durchzogen wird, so dass er fast verschwindet.

Artaxa (Euproctis) **Susanna** Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 9. Diese reizende kleine Art wurde von Herrn J. Paulus im Jordanthal (Palaestina) von einem Strauche (dessen Namen ihm unbekannt ist) erzogen. Sie steht der Art. Picta HS. aus Natal am nächsten. Aus dem paläarktischen Faunengebiet ist bisher nur eine Artaxa (Charmetanti Vuillot. Ann. Soc. Fr. 1890, p. CCIV.) aus dem südlichen Algerien bekannt. Grösse 18 bis 35 mm (meist 22 bis 26 mm). *Färbung blass ockergelb, Vdfl.* mit 2 *gebogenen orangefarbenen Querlinien, zwischen denen grosse schwarze Schuppen* unregelmässig *eingestreut* sind, *vor* dem *Aussenrande* steht eine *Querreihe* (schmale Binde) solcher *schwarzer Schuppen.* Die innere der beiden dunkel orangefarbenen Querlinien steht etwa bei $^1/_4$ der Flügellänge, sie ist schwach nach aussen gebogen, meist in der Mitte etwas verloschen; die äussere, schwach S-förmig gebogene, steht etwa bei $^2/_3$ der Flügellänge (unmittelbar

Digitized by Google

hinter der Mittelzelle). Zuweilen fliessen beide Querlinien in der Mitte (bindenartig) zusammen. Die zwischen beiden eingestreuten eigenthümlichen schwarzen Schüppchen treten besonders in der Mittelzelle auf, manche stehen auch auf den Querlinien selbst; zuweilen stehen sie nur (häufchenweise) vor dem Vorder- und am Innenrande, zuweilen bilden sie fast eine schwarze Mittelbinde. Jedes einzelne Schüppchen ist als solches zu erkennen und ist meist von den andern deutlich getrennt. Dasselbe ist bei der durch diese schwarzen Schuppen vor dem Aussenrande gebildeten Querzeichnung der Fall, die als eine schmale, unterbrochene Punkt-Binde bezeichnet werden kann, welche im oberen Theil eine kleine Einbiegung (Zacken) nach innen macht. Bei den ♀♀ tritt sie schwächer auf, bei einem ♀ besteht sie fast nur aus einer (weit unterbrochenen) Punktreihe. Bei den ♂♂ treten zwischen dieser Punktreihe und der äusseren Querlinie noch verloschene orangefarbene Streifflecken, besonders im oberen Theil (fast bindenartig) auf. Die meist *einfarbigen Htfl.* sind bei den ♂♂ *lebhafter* (gesättigter) *ockergelb* als bei den ♀♀ gefärbt. dasselbe ist bei der *zeichnungslosen Unterseite aller Flügel* der Fall. Nur bei einzelnen ♂♂ tritt auf der Oberseite der Htfl. schwärzliche Färbung auf, bei einem grossen ♂ wird die Oberseite fast ganz schwarz, nur die Fransen bleiben ganz gelb, und im Basaltheil tritt gelbliche Färbung auf. Bei diesem ♂ ist auch die Unterseite der Vdfl. im Aussentheil stark schwärzlich bestreut, was bei einigen anderen ♂♂ nur sehr gering der Fall ist.

Der *Thorax* (Rücken) ist bei den ♂♂ *ockerbraun*, bei den ♀♀ blassockergelb, die *Stirn* ist bei beiden Geschlechtern *ockerfarben* (bräunlich); ebenso gefärbt sind die *gekämmten Fühler*. Diese sind bei den ♀♀ fast so lang wie bei den ♂♂ gekämmt, wo sie etwa so lang wie bei der viel grösseren Porthesia Similis (im Verhältniss) gekämmt sind. Der *ockergelbe* Hinterleib führt bei den ♂♂ einen spärlichen kurzen, bei den ♀♀ einen dicken, aus bräunlichgrauen Wollhaaren bestehenden Afterbüschel.

Die ähnliche Artaxa Picta hat lichtgraue Vdfl. mit 3 orangefarbenen Querlinien und anders gestellten schwarzen Zeichnungen; so eine Reihe schwarzer Punkte unmittelbar am Aussenrande aller Flügel. Ob diese Susanna wirklich eine Artaxa ist oder besser zu Euproctis oder zu einer anderen Gattung gestellt wird, kann ich nicht sagen.

Ocneria Terebynthina Stgr. (Terebynthi var.?) Unter

Digitized by Google

einer grösseren Anzahl von Ocn. Terebynthi aus Mardin (Mesopotamien) fanden sich 6 ♂♂ vor, die einen so verschiedenen Eindruck machen, dass ich sie nicht als aberrirende Stücke davon ansehen kann, so sehr auch Terebynthi in Färbung und Zeichnung abändert. Ich erhielt auch von Mardin drei Terebynthi (1 ♂ und 2 ♀♀), die fast ganz zeichnungslose, licht weissgraue Vdfl. haben; diese Form kann als ab. oder var. Unicolor bezeichnet werden, wenn sie häufiger oder vielleicht gar vorherrschend an einer Localität auftreten sollte. Abgesehen davon, dass ich zu diesen eintönigen lichten Stücken Uebergänge besitze, haben sie genau dieselbe Flügelform wie Terebynthi.

So wenig auch ich gerade auf verschiedene Flügelform gebe, so unterscheiden sich doch die vorliegenden Terebynthina durch *schmälere* (längere, im Apex etwas spitzere) *Vdfl.* so auffallend von Terebynthi (besonders auch den anderen Mardin-Stücken), dass dies hier ein Hauptunterscheidungsmerkmal zwischen beiden ist. An Grösse ändern sie ziemlich ab, mein kleinstes Terebynthina-♂ misst nur 20, mein grösstes 31 mm. Die *Vdfl.* sind bei 4 ♂♂ *dunkelgrau* mit *3 auffallenden lichten* (weisslichen) *Flecken*, einem an der Basis (mit 4 hier scharfen schwarzen Punkten), wie er fast ebenso bei Terebynthi vorkommt, einem am Innenrande vor dessen Ende und einem am Vorderrande vor dem Apex. Die letzteren beiden lichten Flecken sind meist ziemlich verloschen; bei dunkleren Terebynthi ist keine Spur davon zu erkennen. Die *Fransen* der Vdfl. sind sehr *scharf licht* und *dunkel gescheckt*, weit mehr als bei allen meinen anderen Terebynthi, wo sie besonders bei den Mardin-Stücken fast gar nicht gescheckt sind. Die *Htfl.* sind bei 6 Stücken lichter, *grauweisslich*, nur beim grössten ♂ sind sie grau wie bei Terebynthi. Die bei 4 Stücken fast weisslichen *Palpen* scheinen mir *kürzer* und *dünner* als meist bei Terebynthi zu sein, doch kommen sie bei diesen fast ebenso vor. Erst eine grössere Anzahl von Stücken dieser Terebynthina, besonders ihre Zucht aus den Raupen, kann feststellen, ob es wirklich eine von Terebynthi verschiedene Art ist.

Ocner. Raddei Christ var. **Vestalina** Stgr. Von dieser Art erhielt ich 5 gute Stücke, 1 ♂ und 4 ♀♀, die mit den vorigen zusammen in der zweiten Hälfte des Juni bei Mardin gefunden wurden. Sie sind eine Localform der Ocn. Raddei Christ. (Mémoires Roman. II, S. 10, Pl. 1, Fig. 3 und 4), die Christoph nach einem Pärchen aus Transcaucasien beschrieb.

Digitized by Google

Das ♂ ist 28, die ♀♀ sind 34—35 mm gross; *alle Stücke* sind *fast ganz weiss* (schmutzigkreideweiss), nur bei 2 ♀♀ tritt eine *schmale, verloschene, rudimentäre schwärzlichgraue Querbinde hinter* der *Mitte* der *Vdfl.*, bei dem einen auch eine *verloschene Punktreihe* im *Basaltheil* auf. Schwache Spuren dieser letzteren zeigt das 3. ♀, bei dem auch am Vorderrande, etwa bei $^5/_6$ seiner Länge, 2 verloschene Punkte unter einander stehen, die auch bei den anderen beiden ♀♀ dicht hinter der verloschenen (hier ganz fehlenden) Binde stehen. Das 4. ♀ ist völlig zeichnungslos. Die Htfl. wie alle Körpertheile sind ganz weiss, nur die Kämme der (wie bei Terebynthi gebildeten) Fühler sind dunkel (braungrau). Ocn. Raddei ist nach der Beschreibung stärker gezeichnet, der Autor nennt ihre Zeichnung wenig von der der Terebynthi verschieden; die Abbildung zeigt nur 3 Punktreihen, von denen die letzten die 2 äusseren Querlinien (der Beschreibung) vorstellen sollen. Zwei Querlinien sind bei meinen beiden gezeichneten Vestalina gar nicht herauszufinden. Die *Fransen* werden schwarzbraun, weiss gescheckt, genannt; bei Vestalina sind sie *rein weiss*, nur bei einem ♀ sind sie theilweise verloschen dunkel gescheckt. Erst eine grössere Anzahl von Ocn. Raddei aus dem Caucasus und der v. Vestalina von Mardin wird über deren Variabilität und sicherem Zusammengehören Aufschluss geben können.

Chondrostega (?) **Vandalicia** Mill. (imago). Taf. IX, Fig. 5 ♂, 6 ♀. Im April 1862 fand ich zuerst 4 Raupen dieser Art bei San Ildefonso (Alt-Castilien), die an einem theilweise bewaldeten Abhang auf verschiedenen Pflanzen sassen. Da sie eine gewisse Aehnlichkeit mit den Raupen der Saturnia Pavonia hatten, glaubte ich, es seien die mir unbekannten Raupen der Saturnia Isabellae, die zu suchen ein Hauptzweck meiner Reise nach San Ildefonso war. Aber diese Raupen wollten nicht nur nicht die mir bekannte Futterpflanze der Sat. Isabellae, Pinus silvestris, sondern keine der vielen anderen ihnen vorgelegten, an ihrem Fundort wachsenden Pflanzen fressen, so dass ich sie zuletzt präparirte. Ich sandte später zwei der best gelungenen Stücke davon an meinen Freund P. Millière, der sie in seiner trefflichen Iconographie (II, Pl. 62, 6. 7.) abbildete und sie S. 93 pp. als Bombyx Vandalicia nach diesen Raupen beschrieb. Als ich 1884 zum zweiten Mal mit meinem Schwiegersohn Bang-Haas nach San Ildefonso reiste, fanden wir diese Raupen in Anzahl, besonders auf unbewaldeten Bergen, wo sie meist oben an Grasstengeln sassen

Digitized by Google

oder an der Erde herumliefen und sich von verschiedenen niedrigen Pflanzen nährten. Da ich mehrmals ganz erwachsene Raupen traf, die sich zum Verpuppen in den ziemlich harten Erdboden hineinbohrten, so that ich in die Zuchtgefässe eine fast 10 cm dicke Schicht Erde. Von den ca. 300 Raupen, die wir zusammen suchten, siechten aber die allermeisten (wie die 1862 gefundenen 4 Stücke) allmählich dahin und starben, nur wenige bohrten sich in die Erde hinein. Sie hatten sich in derselben feste, wenn auch nur dünne, mit ihren Haaren bekleidete dunkelbraune Cocons gemacht, deren ich Ende Juli, als ich abreisen wollte, einige 20 in den verschiedenen Zuchtgefässen fand. In einigen, die ich ein wenig öffnete, fand ich noch die Raupen unverpuppt vor. Leider gingen alle, wahrscheinlich in Folge der Erschütterungen auf der langen Reise, zu Grunde, ich fand später in allen Cocons nur ganz zusammengeschrumpfte, vertrocknete Raupen.

Die schwierige Zucht dieser Art ist erst im vorigen Jahre dem unermüdlichen Eifer des Herrn Aurelio Vazquez gelungen, den ich 1884 in San Ildefonso kennen zu lernen das grosse Vergnügen hatte. Dieser Herr, der mir die ihm unbekannten Arten jährlich zum Bestimmen einsandte, hatte mir bereits vor etwa 7—8 Jahren einen stark abgeflogenen, im August bei San Ildefonso am Licht gefangenen kleinen Bombyciden gesandt, den ich mit Sicherheit für das ♂ von Vandalicia ansah, was nun durch die Zucht bestätigt ist. Dass die Zucht eine ebenso ungewisse wie schwierige ist, geht daraus hervor, dass auch Herr Vazquez sie jahrelang vergeblich versuchte und im vorigen Jahre von einer grösseren Anzahl in der Umgebung von Valladolid im Februar gefundenen Raupen auch nur einige wenige ♂♂ und etwa doppelt so viel ♀♀ Anfang August erzog. Von den ersteren liegen mir drei, von den letzteren 6 Stücke zur Beschreibung vor, ausserdem der früher gefangene ♂. Die ♂♂ haben genau den Habitus, die stark gekämmten Fühler etc., sowie den hornigen spitzen Stirnfortsatz der Chondrostega-Arten. Den letzteren zeigen auch die ungeflügelten ♀♀, die sich aber durch das gänzliche Fehlen des langen wolligen (seidenartigen), gelbweissen Afterbüschels von den ♀♀ der anderen Arten dieser Gattung auffallend unterscheiden.

Die ♂♂ ändern von 25—28 mm in Grösse ab, sie sind also ein wenig kleiner als die zuerst beschriebene Ch. Hyrcana Ld. Die gezogenen ♂♂ haben *dunkel rauchbraune Vdfl.*, die im *Aussenrandstheil*, mit Ausnahme des Apicaltheils, *lichter*

Digitized by Google

werden. *Unfern* des *Apex* steht *am Vorderrand* eine *schmale lichtere Querbinde*, die sich aber sehr *bald* in den lichteren Aussentheil *verliert*. Auf der *Unterseite* ist nur der *Vorderrand schmal dunkler braun* bis zu dem hier ganz kurzen lichten (weisslichen) Querbinden-Rudiment; dahinter ist der Apicaltheil noch etwas dunkler, der *übrige Flügeltheil* ist *licht rauchbraungrau*. Auffallend ist die *lange Behaarung* des dunklen *Vorderrandstheils*, auch vor dem Innenrand steht im Basaltheil eine kurze Reihe langer Haare. Die *Htfl.* sind *lichter rauchbraungrau* mit etwas dunkleren Fransen, auf der *dunklen rauchbraunen Unterseite* führen sie eine sehr *auffallende schmale, lichte*, in der Mitte *stark* nach *aussen gebogene Querbinde*. *Kopf, Thorax* und *Hinterleib* sind ganz dicht (wollig) und *dunkel rauchbraun behaart*, nur die langen *Fühlerkämme* sind *hellbraun*. Alle diese Theile, auch das Flügelgeäder (so weit ich dies sehen kann), sind bei Vandalicia ganz ähnlich oder gleich wie bei Pastrana gebildet, nur ist die Behaarung eine dichtere (längere), auch an den Beinen. Bei dem geflogenen ♂ ist die Behaarung eine viel lichtere, fast so schmutzig licht gelbgrau wie bei Pastrana, auch ist hier auf der Unterseite der Htfl. der ganze Aussentheil licht von der dunklen Basalhälfte scharf abgeschnitten. Vermuthlich sind alle ♂♂ von San Ildefonso ähnlich, heller als die Stücke von Valladolid.

Die von der Stirn bis zum After 17—21 mm langen, 5—6 mm dicken, völlig *ungeflügelten Weibchen* sind *bräunlich*, mit *kurzen braunen Haaren* auf dem Thorax und theilweise auf dem Hinterleib bekleidet. Letzterer sitzt voller Eier, die besonders auf der oberen Seite deutlich sich abheben. Die ♀♀ der übrigen 4 Chondrostega-Arten oder -Varietäten sind ihnen ganz ähnlich gebildet und gefärbt, aber alle haben einen langen wolligen Afterbüschel, der nur bei Ch. Fasciana Stgr. etwas kürzer (auch dunkler) ist. Der *dunkle hornige Stirnfortsatz* ist bei den meisten Vandalicia-♀♀ im Basaltheil breit mit einem mittleren schmalen (rundlichen) Endtheil (Spitze); bei dem grössten ♀ ist aber nur die kurze, kaum aus den Haaren hervorragende Spitze vorhanden.

Bombyx Serrula Gn. var. **Palaestinensis** Stgr., var. **Maroccana** Stgr. und var. **Undulata** Stgr. Von Herrn J. Paulus erhielt ich einige wenige von Ende September bis Ende October ausgefallene ♂♂, deren Raupen im Jordanthal gefunden waren. Diese Stücke sind von den (unter sich stark abändernden) Serrula aus Algerien so verschieden, dass sie fast wie eine andere Art aussehen und jedenfalls einen

Digitized by Google

Namen als Localform führen müssen. Diese 35—40 mm grossen var. Palaestinensis ♂♂ sind durchschnittlich *kleiner* als typische Serrula; den Hauptunterschied bilden die ganz *dicht hell beschuppten,* daher *gelbgrau gefärbten Vdfl.* mit einer *feineren, dunklen, nach aussen licht begrenzten Querlinie.* Diese ist auch weit *weniger gezackt,* bei dem grössten ♂ so gut wie gar nicht, bei einem andern ist sie nur sehr verloschen auf den hierselbst gelbgrauen, fein bräunlich gemischten Vdfln. vorhanden. Bei dem grössten ♂ tritt sie dagegen sehr scharf, dunkelbraun, auf den hier auch sehr hellen Vdfln. hervor, nach aussen ist sie nicht von einer feinen lichten (gelblichen) Linie begrenzt, sondern es folgt ein breiter lichter Theil (Binde), der allmählich in den bräunlich gemischten (bestreuten) schmalen Aussenrandstheil übergeht. Die Fransen sind bei diesem ♂ fast ganz hell, nur sehr wenig und schwach dunkel gemischt; auch bei den anderen var. Palaestinensis sind sie vorherrschend licht, nur bei dem dunkelsten ♂ sind sie in der grösseren Aussenhälfte fast ganz dunkel. Aber auch bei diesem ♂ sind die in der Grundfärbung ganz dunklen Vdfl. gleichmässig mit lichten Schuppen gemischt, wie dies so bei keiner typischen Serrula vorkommt. Der runde, lichte (weissliche) Mittelpunktfleck ist kleiner, er tritt, der helleren Färbung wegen, viel weniger hervor. Die *braunen Htfl.* der var. Palaestinensis haben meist ganz lichte, *sahnegelbe Fransen* und eine *schmale, lichte* (nach innen dunkler begrenzte) *Querbinde* (Querlinie). Sehr scharf tritt die letztere nur bei dem grössten ♂ hervor, gar nicht bei dem dunkelsten, wo auch die lichten Fransen ziemlich dunkel gemischt sind. Auf der lichten, mehr oder minder (nur beim dunklen ♂ überwiegend) braungemischten Unterseite tritt die schmale braune Mittelbinde scharf hervor, schärfer als bei meinen Serrula.

Guenée beschrieb seine Serrula nach einem ♀, das Lorquin in Andalusien gefunden haben soll. Das Stück stammt aber höchst wahrscheinlich (fast gewiss) aus dem gegenüberliegenden Afrika, wie die angeblich von Lorquin in Andalusien gefundene Spilosoma Pudens Luc. und vielleicht auch Nemeoph. Spurca Rbr. Guenée's Beschreibung passt sehr gut zu Stücken von Serrula, die ich in Anzahl aus der Provinz Oran (Nemours) erhielt, die Abbildung ist auf den Htfln. mit viel zu breiter lichter Binde gemacht, auch auf den Vdfln. sind die Zeichnungen zu grell. Aus einem an die Provinz Oran angrenzenden Theile Maroccos erhielt ich durch Mr. Austant eine recht verschiedene Form der Serrula in 3 Stücken (1 ♂,

Digitized by Google

2 ♀♀) die, wenn sie konstant ist (wie ich glaube), als var. Maroccana einen Namen verdient. Diese Stücke sind *lichter braun* (fast röthlich braun), weit *weniger licht* (gelblich) *bestreut* mit *wenig hervortretenden Zeichnungen.* Bei einem Pärchen ist die Binde der Vdfl. fast ganz verloschen, beim ♂ ist sie nicht mehr zu erkennen; nur bei einem ♀ tritt sie deutlich, aber sehr schwach gezähnt auf. Bei diesem ♀ ist auch die Spur einer lichteren Querbinde der Htfl. zu entdecken.

Fast noch mehr verschieden sind 2 Bx. Serrula-♀♀, die ich aus 4 bei Biskra (Prov. Constantine) von mir gefundenen Raupen Ende September erzog. Sie können als var. Undulata bezeichnet werden, wenn sie einer konstant (bei Biskra) vorkommenden Localform angehören, woran ich kaum zweifle. Das eine ♀ ist 56, das andere fast 60 mm gross (wie mein grösstes typisches Serrula-♀). Die *Vdfl.* sind *licht* (gelbgrau), *schwach bräunlich bestreut,* mit *schmaler brauner Querbinde* und *verloschenem lichten Mittelflecken.* Besonders auffallend ist der ziemlich stark *gewellte Aussenrand* (die Fransen sind gewellt). Der Aussenrand ist bei allen meinen anderen Serrula ganz glatt oder doch so gut wie glatt. Die Vdfl. dieser var. Undulata sind ebenso licht, oder lichter als die der var. Palaestinensis, aber in ganz anderer Weise. Bei Palaestinensis ist der dunkle Untergrund dicht mit hellen Schuppen bekleidet, hier ist, umgekehrt, der helle Untergrund spärlich mit dunklen Schuppen bestreut. Die *braunen Htfl.* der var. Undulata haben ganz *lichte Fransen* und zeigen die *Spuren* einer lichten verloschenen *Querbinde,* die aber *dem Aussenrande näher* steht. Auf der *lichten Unterseite aller Flügel* tritt die braune Querbinde im Aussentheil ziemlich breit, aber nach innen verschwommen (verloschen) auf; sehr auffallend sind die hier *grossen braunen* (durch die lichten Rippen scharf getrennten) *Aussenrandsflecken,* wie sie bei keiner meiner Serrula annähernd so vorkommen. Ich bedauere sehr, kein ♂ dieser Biskra-Form erzogen zu haben; die Raupen, die ich Ende März, Anfang April fand, waren sehr selten, da ich trotz wiederholten tagelangen Suchens deren nur 4 finden konnte.

Bomb. Davidis Stgr. Von Herrn J. Paulus' erhielt ich 6 gezogene Stücke, 4 ♂♂ und 2 ♀♀, (deren Raupen er im Jordanthal gefunden hat), die auf den ersten Blick als die auffallendste Art der ganzen B. Trifolii-Gruppe erscheinen. Herr Paulus schrieb mir, dass er die Raupen mit denen von

Digitized by Google

Serrula var. Palaestinensis zusammen auf denselben Pflanzen gefunden und nicht von ihnen unterschieden hätte. Da aber auch die Raupen der Arten dieser Gruppe sehr abändern und sich einander sehr nahestehen, so kann aus ihnen kein sicherer Schluss gezogen werden, zumal Herr Paulus beim Sammeln der Raupen ja gar nicht wusste, dass dieselben zwei, anscheinend recht sehr verschiedene Arten liefern würden. Aus Puppen, die Herr Paulus in diesem Sommer mitbrachte, fielen kurz vor Druck dieses Artikels, im October, noch eine kleine Anzahl dieses B. Davidis mit anderen Arten und Formen der Trifolii-Gruppe hier aus.

Die B. Davidis ♂♂ sind 37—45, die ♀♀ 46—55 mm gross. *Alle Flügel* (auch der Körper) sind *licht sahnefarben* mit *scharfer dunkler Querlinie* (Binde) *hinter* der *Mitte*. Die lichte Grundfarbe trennt diese Davidis sofort von allen Arten und Varietäten der Bx. Trifolii-Gruppe; bei B. Eversmanni ist sie ja auch ganz hell, aber hellgelb, nicht gelbweiss. Auf den *Vdfln.* tritt die *dunkle* (schwärzlichbraune) *Querlinie* sehr *scharf*, meist nach *aussen* scharf *gezähnt*, auf, nur bei dem kleinsten ♂ ist sie breiter und gar nicht gezähnt; bei einem anderen ♂ und bei 2 ♀♀ wird sie ganz rudimentär. Bei mehreren ♂♂ tritt *dicht hinter* der *Basis* noch eine *kurze*, zweimal gezackte (ziemlich vollständige) *dunkle Basalbinde* deutlich auf, wie eine ähnliche bei manchen Stücken der Bx. Trifolii-Varietäten (besonders der var. Ratamae) vorkommt. Andere ♂♂, sowie 2 ♀♀ des B. Davidis zeigen nur einen mehr oder minder deutlichen, in Grösse und Form verschiedenen, braunen Fleck hinter der Basis, der bei einem ♀ nur noch durch einzelne braune Härchen angedeutet wird, während er bei einigen Stücken völlig fehlt. Am Ende der Mittelzelle tritt der kleine weisse Fleck (wegen der so lichten Grundfärbung) nur sehr undeutlich hervor; beim kleinsten ♂ kann ich keine Spur davon entdecken. Auf den *lichten Htfln.* ist die braune *Querlinie* etwas *breiter* (schmale Querbinde); bei einigen ♀♀ tritt sie nur rudimentär (verloschen) auf, bei dem einen fehlt sie auf der Oberseite fast ganz. Bei den meisten ♂♂ und 2 ♀♀ wird der *Aussenrandstheil*, vor den ganz *licht bleibenden Fransen*, mehr oder minder breit braun, bei 2 kleinen ♂♂ tritt eine breite braune Ausseurandsbinde auf, die nur durch eine lichte Querlinie von der inneren dunklen getrennt ist. Bei einem ♂ ist diese braune Aussenbinde durch die Rippen licht durchschnitten. Auf der ganz *lichten Unterseite aller Flügel* treten

Digitized by Google

die *dunklen Querlinien breiter* (bindenartig) auf; bei 2 ♀♀ fehlen sie auf den Vdfln. fast ganz. Bei mehreren ♂♂ und einem ♀ tritt auch im Analwinkel der Vdfl. ein bräunlicher Wischfleck auf, der sich bei einem ♂ am Aussenrande bindenartig nach oben fortsetzt.

Lemonia (Crateronyx) **Pauli** Stgr. n. sp. (an Ballioni Chr. var.?). Taf. IX, Fig. 11. Von dieser interessanten Art liegen mir jetzt 4 von Herrn Paulus bei Jerusalem von Mitte October bis Ende November gefangene ♂♂ vor, er fand jährlich nur je ein Stück. Nur 2 ♂♂ sind rein (mit vollen Fransen), die anderen beiden sind etwas abgeflogen. Diese Art steht der ziemlich abändernden Crat. Ballioni Chr. am nächsten, vielleicht ist sie nur eine interessante Localform derselben. Christoph beschreibt Ballioni nach 2 ♂♂ aus dem Caucasus; ich erhielt viele ♂♂ und einige wenige ♀♀ von Amasia, die wir zuerst als Crat. Ponticus versandten. Die meisten Ballioni von Amasia haben auch auf den Htfln. eine deutliche breite dunkle Querlinie, die bei Christoph's beiden ♂♂ ganz fehlte, wie dies auch bei Amasia-Stücken nicht selten der Fall ist. Zuweilen verschwindet sogar die Querlinie und der Fleck der Vdfl. fast ganz. Letzterer tritt mitunter sehr scharf, bei einem ♀ gross dreieckig auf. Dies ♀ ist, wie auch einzelne ♂♂, etwas dunkler auf den Vdfln. angeflogen, die Rippen treten hier lichter hervor. Sonst sind die ♀♀ wie die ♂♂ gezeichnet, sie haben aber, wie auch die anderen Arten dieser Gattung, eine etwas vom ♂ verschiedene Flügelform. Die Grundfärbung der Amasia-Stücke ist sehr licht, ockergelb (sahnefarben), nicht am Kopf und Thorax „bräunlich ockerfarben", wie Christoph sie bei seinen Stücken bezeichnet.

Meine Crat. Pauli sind 38–39 mm gross, etwa wie die meisten Ballioni, sie scheinen mir aber eine etwas verschiedene Form der Vdfl. zu haben, namentlich einen stärker gebogenen Aussenrand, doch lege ich hierauf kein Gewicht. Die *Grundfarbe* ist *schmutzig ockerfarben* (*schwärzlichgrau angeflogen*), bei einem (abgeflogenen) ♂ viel dunkler, fast braungrau. *Hinter* der *Mitte* aller Flügel steht eine *breite dunkle* (rauchbraune) *Querlinie* (bei dem dunklen ♂ fast verloschen), die, besonders bei 2 ♂♂, auf den Htfln. nach aussen schwach lichter begrenzt ist. Im *Ende* der *Mittelzelle* steht ein meist *sehr kleiner*, ziemlich deutlich *lichter umzogener dunkler Punktfleck*. Besonders auffallend sind die *lichten Rippen* auf den Vorder- und Hinterflügeln der beiden reinen ♂♂. Bei dem einen derselben sind die Htfl. in ihrer grösseren

Digitized by Google

Aussenhälfte ganz dunkel, schwärzlichgrau angeflogen, mit lichter Querlinie (hinter der dunklen, hier wenig hervortretenden). Auf der ähnlich gefärbten und gezeichneten Unterseite tritt der dunkle Mittelpunkt der Vdfl. gar nicht auf, was auch nur bei einigen meiner Ballioni ganz schwach der Fall ist; die Rippen sind bei den reinen Stücken auch lichter. Der *Kopf* und der *Thorax* sind *schmutzig ockerfarben* (wie die Vdfl.), der Leib ist lichter behaart. Die stark gekämmten Fühler, die kurzen Palpen und die Beine sind ganz wie bei Ballioni gebildet. Nach der Beschreibung glaube ich, dass Pauli nur als eine ziemlich auffallende Localform der Ballioni angesehen werden kann. Sie scheint stark abzuändern, wie dies besonders aus dem ganz dunklen (leider abgeflogenen) ♂, das wie eine davon verschiedene Art aussieht, hervorgeht.

Chilena (Lasioc.) **Proxima** Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 7 u. 8. Ich besitze 1 ♂ und 5 ♀♀ dieser Art, die vom 12. Juli bis 5. August bei Mardin (Mesopotamien) gefangen (oder gezogen) wurden. Diese L. Proxima steht der stark abändernden L. Sordida Ersch. so nahe, dass man sie leicht dafür halten kann, sie unterscheidet sich aber durch ganz konstante, wenn auch wenig auffallende Merkmale von Sordida, die ich aus 5 verschiedenen Localitäten, zum Theil in Anzahl erhielt. Das ♂ ist 27, die ♀♀ sind 32—41 mm gross, die Grösse ist also durchschnittlich dieselbe wie bei Sordida. Ebenso ist es die Grundfärbung, die beim ♂ von Proxima *dunkel bräunlichgrau*, bei den ♀♀ *lichter aschgrau* ist, bei einzelnen Sordida wird sie fast weissgrau, bei andern ganz dunkel braungrau. Die *Vdfl.* haben am Ende der Mittelzelle einen kleinen, *weisslichen Fleckstreif*, der *kürzer* und besonders *breiter* als der entsprechende bei Sordida ist. Bei 2 ♀♀ von Proxima wird derselbe so rudimentär, dass er (wie auch bei meinen dunkelsten Sordida-♀) kaum mehr zu erkennen ist. Unmittelbar *hinter demselben* verläuft bei den ♀♀ eine *verloschene dunkle Schatten-Querbinde*, die in ihrer Mitte (hinter und unter dem weissen Fleck) ziemlich breit ist und etwa in die Mitte des Innenrandes verloschen ausläuft. Diese *breite Schattenbinde* in der Mitte der Vdfl. *fehlt* bei *allen* meinen (aus mindestens 100 als möglichst verschieden ausgesuchten) *Sordida*, bei denen nicht selten sich vom unteren Ende des weissen Mittelstrichs eine dunkle Querlinie fast bis zum Basaltheil des Innenrandes hinzieht. *Vor* dem *Aussenrande* der *Vdfl.* steht bei Proxima eine *stark gezackte dunkle Querlinie*, die nach innen, besonders auffallend bei dem dunklen ♂, lichter (grau) begrenzt ist. Sie

Digitized by Google

beginnt etwas unter dem Apex am Aussenrande und läuft in den Innenrand kurz vor seinem Ende aus. Bei Sordida verlaufen fast stets 2 dunkle Querlinien (selten fehlt die innere) ziemlich parallel vom Apicaltheil in den Innenrand, die gar nicht, oder doch nur sehr schwach und kurz gezackt sind. Bei Proxima bildet diese *Querlinie* im *unteren Theil*, vor dem Innenrande, fast eine deutliche *M-Zeichnung*. Die *Unterseite* ist bei den ♀♀ *lichtgrau*, zum Theil ziemlich dicht *fein dunkel bestreut*, was bei keinem meiner Sordida der Fall ist. Beim ♂ ist sie *dunkelgrau* mit einer *verloschenen dunkleren Querbinde dicht hinter* der *Mitte;* wenn die letztere verloschen bei Sordida auftritt, steht sie stets dem Aussenrande weit näher. Die *Fühler* sind in beiden Geschlechtern ebenso gekämmt wie bei Sordida (beim ♀ kürzer als beim ♂), aber ihre Kämme sind *weit dunkler*, rauchbraun, während sie bei Sordida (auch den Stücken mit ganz verdunkelten Flügeln) stets viel lichter, gelbbraun, sind. Die übrigen Körpertheile bieten keinen nennenswerthen Unterschied zwischen beiden Arten.

In den Mémoires Romanoff III Seite 61 führt Christoph die Las. Sordida als Las. Obliquata Klug (Symbol. Phys. Decas II, T. XX, Fig. 2) auf, indem er nur sagt: „Dieser Name hat die Priorität vor Sordida Ersch." Der Name ist ja freilich 44 Jahre früher von Klug gegeben, aber es erscheint mir nach seiner kurzen Beschreibung und der Abbildung mehr als zweifelhaft, dass Sordida Ersch. zu dieser Obliquata aus Dongola und Ober-Aegypten, auch nur als Localform, gehören kann. Ich halte sie für eine sicher davon verschiedene Art, die der Sordida weit weniger ähnlich als Proxima ist. Wenn Sordida nur eine dunkle Querbinde der Vdfl. hat, steht dieselbe ganz anders (dem Aussenrande weit näher) als bei Obliquata, die ferner keinen weissen, sondern einen dunklen Mittelstrich führt, und die einen gelblichen Rand haben soll, welche Färbung auch bei den lichtesten Sordida niemals vorhanden ist.

Cnethocampa (Thaumatocampa Stgr.) **Jordana** Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 10 ♂ und 12 ♀. Diese schöne neue Art ist eine der interessantesten Entdeckungen des Herrn J. Paulus in Palaestina. Er fand nur wenige Stücke davon von Anfang October bis Ende November, wie ich glaube, nur im Jordanthal. Zwei im vorigen Jahre gesandte Pärchen scheinen gezogen zu sein, über die früheren Stände wird die später von Herrn Paulus und mir in Aussicht genommene Lepidopteren-

Digitized by Google

Fauna Palaestinas hoffentlich Aufschluss bringen. Zur Beschreibung liegen mir 3 Paare vor, deren ♂♂ 22—30. deren ♀♀ 25—39 mm gross sind. Die *von* den ♀♀ *sehr verschiedenen Männchen* haben *weisse Vdfl.* mit *schwärzlichem Basalstreif* am *Vorderrande* und *schwärzlicher Querbinde* im *Aussentheil.* Letztere (reichlich 1 mm breit) beginnt am Vorderrande kurz vor dem Apex und verläuft (bei 2 ♂♂ in der Mitte schwach nach aussen gebogen) schräg in den Innenrand, kurz vor dem Analwinkel aus. Der Innenrand selbst ist fast bis zur Basis schmal dunkel gefärbt, der Vorderrand ist von der Basis bis etwa $^1/_4$ seiner Länge breit schwärzlich (braunschwarz). Auf der *Unterseite* ist auch der *übrige Theil* des *Vorderrandes schmal dunkel,* ferner ist hier der *ganze Aussenrandstheil,* von der sich nur wenig hervorhebenden Querbinde an, *verdunkelt.* Die *Htfl.* des ♂ sind *beiderseits weiss,* nur der Vorderrand ist auf der Unterseite schwach verdunkelt. Die *Fühler* sind *stark gekämmt,* gelbbraun, wie bei Pythiocampa; der *Thorax* ist *oben lang weiss,* unten fast nur *schwach behaart;* die wie die ganzen Beine lang schwarzgrau behaarten *Tarsen* sind *gelbbraun.* Der *Hinterleib* ist oben *gelbbraun,* (in den Segmenten) schmal *schwarz geringelt,* seitlich und unten ist er schwärzlich, bei dem grössten ♂ ganz unten grau. Am Ende hat der ♂ einen nur *spärlichen Afterbüschel langer schwärzlichgrauer Haare.*

Die *Weibchen* von Cn. Jordana haben dünn beschuppte (halb durchscheinende), fast eintönige, *schmutziggraue Flügel,* die *Htfl.* sind etwas *lichter weissgrau.* Als einzige Zeichnung tritt nur im *Aussentheil* (dicht hinter der Mittelzelle) eine *etwas dunklere Querbinde* sehr verloschen auf. Auf den Htfln. ist dieselbe äusserst schwach angedeutet, (bei dem kleinsten ♀ fehlt sie ganz). Die Fransen sind (wie bei den ♂♂) völlig ungescheckt. Die *hellbraunen Fühler* sind reichlich *halb so lang gekämmt* wie beim ♂, weit länger als bei den ♀♀ der anderen Cnethocampa-Arten. Die *gelbbraun behaarte Stirn* (auch bei den ♂♂ ist sie gelbbraun gemischt) zeigt (bei dem grössten ♀ deutlich) in der Mitte den schwach gezähnelten flachen Hornkamm (Hornplatte) der anderen Cnethocampa-Arten. Die *Schulterdecken* des sonst *grauen Thorax* sind weisslich, die kürzer als beim ♂ behaarten *Beine* haben *gelbbraune Schienen* und *Tarsen.* Der *Hinterleib* ist oben *gelbbraun,* seitlich und unten dunkel (beim grossen ♀ auch auf der Bauchseite bräunlich), nur das kleinste ♀ führt noch am Ende einen aus graugelben, seidenglänzenden Haarschuppen bestehenden dichten

Digitized by Google

Afterbusch, der dem der anderen Cnethocampa-♀♀ ähnlich, aber doch nicht gleich ist.

Die von den anderen Cnethocampa- (Thaumatopoea Hb.) Arten so ganz verschiedene Zeichnungsanlage des Jordana-♂ (sowie die Zeichnungslosigkeit des ♀) deutet darauf hin, dass diese Art wahrscheinlich in eine andere Gattung gesetzt werden muss. Auch die weit stärker gekämmten Fühler des ♀, sowie sein verschiedener Afterbusch etc. scheinen dafür zu sprechen; sollte diese Verschiedenheit durch die früheren Zustände (Raupe und Puppe) noch weiter bestätigt werden, so schlage ich für Jordana den Gattungsnamen Thaumatocampa vor.

Agrotis Robiginosa Stgr. n. sp. Diese neue Art wurde in einer Anzahl von ♀♀ und einigen wenigen ♂♂ von Herrn Paulus im Herbst (October und November) bei Jerusalem gefangen. Durch die graubraune Färbung der Vdfl. erinnert sie an fast gleichgefärbte Stücke der grösseren Agr. Trux (Terranea Frr.), doch scheint es mir am besten, sie bei den gleich grossen Arten Tritici oder Cursoria einzureihen, welche letztere in ähnlich gefärbten braunen Stücken (v. Obscura) vorkommt. Grösse 32—36 mm; *Vdfl. braun* (schmutzig graubraun) mit sehr *verloschenen Zeichnungen*, meist treten *nur* die *beiden oberen Makeln* durch ihre schwärzliche Umrandung, sowie die *lichtere Zackenlinie*, dicht *vor* dem *Aussenrande*, *deutlicher* hervor. Die bei den meisten Noctuiden vorkommenden 3 Querlinien treten nur selten ganz schwach hervor. Am deutlichsten tritt noch bei einzelnen Stücken die Extrabasale auf, die äussere Querlinie ist stets nur sehr schwach (als lichtere Flecklinie) zu erkennen oder zu errathen. Die vor dem Aussenrande stehende lichtere Zackenlinie wird meist durch dunklere (schwärzliche) Umgebung etwas deutlicher hervorgehoben; zuweilen ist sie gar nicht zu erkennen, und es tritt nur die dunklere Umgebung schwach hervor. Bei einzelnen Stücken sind die Rippen (theilweise) an ihren Enden schwärzlich. Die beiden oberen, zuweilen etwas lichter braungrau gefärbten Makeln heben sich fast stets durch feine schwarze Umrandung hervor. Diese Umrandung ist aber nie eine ganz vollständige, bei einem ♀ fehlt sie fast ganz, sodass hier die Makeln kaum zu erkennen sind; bei einigen Stücken verbindet sie sich in der Mitte ×artig. Die innere (runde) Makel ist meist unregelmässig oval, fast ebenso gross wie die äussere (Nieren-) Makel, die meist ziemlich deutlich halbmond- oder nierenförmig ist. Die untere (Pfeil-) Makel findet sich nur

Digitized by Google

bei einigen Stücken schwach angedeutet, bei einem als kleine ovale Makel. Eine schwärzliche, nach aussen fein licht umsäumte Limbal-(Mond-)Linie tritt meist deutlich vor den (etwas lichteren) Fransen auf. Die *Unterseite* der *Vdfl.* ist *stark-glänzend licht braungrau* mit sehr *verloschenem dunklen Mittelpunkt* und dunkler *Querlinie* dahinter. Die *Htfl.* sind bei den ♂♂ *fast ganz weiss,* nur mit schwach dunkler Limbal-Linie, und dunklen Rippenenden, bei den ♀♀ sind sie *mehr* oder *minder dunkel grau* mit dunkleren Rippen. Auf der Unterseite sind sie bei den ♀♀ schmutzigweiss, meist nach aussen dunkler, bei einem Stück mit einer verloschenen dunklen Querlinie.

Die männlichen Fühler sind schwach gezähnt, etwa wie die von Cursoria, auch die Palpen, Beine und der Hinterleib scheinen ganz ähnlich oder gleich wie bei dieser Art zu sein. Der Thorax ist braun, wie die Vdfl., der Hinterleib ist grau gefärbt. Durch die fast zeichnungslosen, schmutziggraubraunen Vdfl. ist die wenig abändernde Agr. Robiginosa mit keiner mir bekannten Art zu verwechseln. Die ähnliche (wenig gezeichnete) Agr. Mustelina Chr. aus Nord-Persien zeigte niemals bräunliche Färbung und hat in beiden Geschlechtern fast gleiche weissliche, nach aussen grau angeflogene Htfl.

Mamestra Mendica Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 13. Es liegen mir 5 gute Stücke zum Beschreiben vor, von denen 4 (3 ♂♂, 1 ♀) im Juni bei Hadjin (im Taurus, südliches Kleinasien), eins (♀) bei Mardin (Mesopotamien) gefangen wurden. Sie steht der kleineren M e n d a x Stgr. (aus Kleinasien, die den behaarten Augen nach eine Mamestra und keine Hadena ist), sowie der etwas grösseren Marmorosa am nächsten; ich werde sie besonders nur komparativ mit der letzten, allgemein bekannten Art beschreiben. Die vorliegenden Mendica sind 30—31 mm gross; die *Vdfl.* sind ganz ähnlich *bräunlich* (etwas weniger grau) mit *denselben lichteren* und *dunkleren Zeichnungsanlagen* wie bei Marmorosa und den meisten anderen Mamestra-Arten. Einen Hauptunterschied bildet die *Extrabasal-Querbinde,* die bei Mendica sehr *stark gezackt* ist, so dass sie in der unteren Hälfte ein deutliches M bildet. Aus der *Mitte* der *Basis* zieht sich ein *feiner schwarzer Strich* fast bis zu dieser Querlinie. Die daran stossende, *schwärzlich umzogene Pfeilmakel* ist bedeutend *länger.* Die *erste obere* (runde) *Makel* ist *kleiner, oval,* ihre Längsachse liegt fast in der Längsrichtung der Mittelzelle, nicht in der Querrichtung wie stets bei Marmorosa. Die *äussere* (Nieren-) *Makel* ist *schmal halbmondförmig, lichtgrau*

Digitized by Google

mit dunklerem Kern, bei Marmorosa ist sie viel breiter, nierenförmig, fast ganz dunkel. Die *äussere Querlinie* (coudée) ist auch *stärker* (deutlicher) *gezackt*, besonders in der Mitte, während die Aussenrandslinie (Subterminale) fast gleich stark gezackt ist, sie bildet aber ein deutlicheres M. Die *lichtere*, vom Apex zwischen diesen beiden Querlinien sich bis zum Innenrand ziehende *bindenartige Färbung fehlt* bei *Mendica* ganz; die *schwarzen Pfeilfleckchen* sind *kleiner* und nicht so deutlich: bei dem ♀ von Mardin sind deren nur 2 ganz kleine vorhanden. Auf der *Unterseite*, auch der Htfl., stehen am Ende der Mittelzelle statt der grossen schwarzen Mondflecken viel *kleinere*, *wenig hervortretende*, dunklere, lichter umsäumte *Mittelflecken*. Auf den *Htfln.* tritt der breite *dunkle Aussenrand* viel *weniger scharf* hervor, die *lichten Fransen* sind im *Basaltheil* bei Mendica (scharf abgeschnitten) *dunkel*. Die Fühler, Palpen und Beine scheinen fast ganz gleich gebildet zu sein; die männlichen Genitalien scheinen bei Mendica weniger stark entwickelt, wie das schon aus dem kürzeren (schwächeren) Afterbüschel hervorgeht.

Mam. Mendax, die fast ebenso gezackte Querlinien wie Mendica hat, unterscheidet sich von letzterer besonders durch Folgendes. Sie ist *kleiner*, hat weit *dunklere Vdfl.*, auf denen nur die beiden oberen, fast ganz *weissen Makeln greller hervortreten*. Die innere derselben ist kleiner, rund, fast ohne dunklen Kern, die äussere ist oben etwas abgeplattet, deshalb eher nierenförmig, als schmal halbmondförmig zu nennen.

Mam. Silenides Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 14. Ende Mai, Anfang Juni (1880) fing ich 2 Pärchen dieser unbeschriebenen Art bei Chiclana (Andalusien); ein ♀ zog ich hier am 31. März (1881) aus einer von Chiclana mitgebrachten Puppe, ein ♂ zog ich am 2. Juni (1882) aus einer von Zach aus Malaga erhaltenen Puppe. Diese M. Silenides hat auf den ersten Blick am meisten Aehnlichkeit mit der helleren südeuropäischen Dianth. Silenes Hb.; ein ziemlich abgeflogenes ♂ letzterer Art, das ich mit ihnen in Chiclana fing, steckte bisher mit ihnen zusammen. Da der Hinterleib der ♀♀ aber stumpf endigt und keine Spur eines Legestachels zeigt, kann sie keine Dianthoecia sein; freilich tritt der Legestachel bei Dianth. Carpophaga auch nur sehr selten und dann nur äusserst kurz hervor. Der *Hinterleib* zeigt bei allen 3 Silenides-♀♀ auf der Oberseite des *letzten* (breiten, 6.) *Segments 2 grosse unbeschuppte* (nackte), etwas eingedrückte *Hornplatten*, auch auf der Unterseite treten 2 ähnliche Platten kleiner und

Digitized by Google

schmäler auf. Da diese nackten Stellen bei allen 3 ♀♀, auch dem gezogenen, vorhanden sind, können sie nicht zufällige (abgeriebene) sein. Aehnliche nackte Stellen finde ich weder bei meinen Mamestra- noch Dianthoecia-Arten; ich glaube sie aber schon bei anderen Noctuiden gesehen zu haben. Da Silenides deutlich behaarte Augen hat, setze ich sie des fehlenden Legestachels wegen einstweilen zu Mamestra, obwohl sie keiner mir bekannten Art ähnlich ist; sie mag noch am wenigsten unpassend bei Marmorosa eingeschoben werden. Die *Fühler* des ♂ sind *deutlich gezähnt* und *kurz bewimpert*, etwa wie die der M. Serratilinea, von der diese Art aber ganz verschieden ist. Auffallend sind die im Verhältniss *schmalen Vdfl.*, schmäler als bei den bekannten Mamestra- und Dianthoecia-Arten. Grösse 30—33 mm; *Vdfl. bräunlichgrau*, im *Aussentheil lichter grau* mit (den bekannten) *3 doppelten dunklen Querlinien*, einer *langen dunklen Pfeilmakel*, 2 *grossen oberen lichten Makeln* und (3) scharfen doppelten schwarzen Pfeilstrichelchen im lichten Aussentheil. Die (halbe) Basal-Querlinie ist *schwach gewellt* und wie die etwas *stärker gewellte Extrabasale* vollständig doppelt. Die äussere *S-förmig gebogene Querlinie* verläuft weit *schräger* als bei den Mamestra-Arten, auch schräger als bei Dianth. Silenes; sie ist im *unteren Theil* meist deutlich *dreifach*, die 3. innere Linie trennt sich unter der Nierenmakel von der anderen doppelten und läuft (verloschen) vor derselben in den Vorderrand aus (ähnlich wie bei D. Silenes). Auffallend ist die *lange dunkle Pfeilmakel*, welche bis zur äusseren Querlinie geht; diese ist bei Silenes halb so kurz und unterscheidet sie dadurch sicher von Silenides. Die beiden oberen Makeln sind fast genau wie bei (lichten) Silenes, sie sind vorherrschend licht, wenn auch beide im Inneren mehr oder minder dunkel angeflogen sind. In dem breit bindenartigen lichteren (weissgrauen) Aussenrandstheil tritt die lichte Zackenlinie nur äusserst verloschen hervor. Desto *schärfer* treten hier *3 schwarze*, nach aussen *tiefgezackte Pfeilstrichelchen* auf, in *deren Zacken* meist *3 feine* schwarze *Strichelchen, von* der *Limbal-Linie* ausgehend, *hineinragen*. Die *Fransen* sind im Basaltheil fein hell, dann dunkel (schwarz), dann lichter (bräunlich) und an den Spitzen wieder *dunkler gestreift*, nicht fein weiss gescheckt wie bei Silenes. Auf der schmutzigdunkel und licht gemischten Unterseite tritt ein kleiner dunklerer Mittelstreif sehr undeutlich auf, dagegen tritt, besonders bei zwei Stücken ziemlich scharf, eine gezackte weisse Querlinie vor dem Aussenrande auf.

Digitized by Google

Die ziemlich *abändernden*, bald helleren, bald dunkleren *Htfl.* sind im wesentlichen wie die der D. Silenes; bei dem gezogenen ♀ sind sie fast ganz dunkel (grauschwarz) mit lichteren Fransen; ähnlich, aber im Basaltheil lichter, sind sie bei dem gezogenen ♂. Bei den geflogenen Stücken erscheinen sie viel heller mit verdunkeltem breiten Aussentheil, vor dem eine ziemlich scharfe dunkle Querlinie steht. Letztere tritt auf der lichteren, dunkler bestreuten Unterseite (mit sehr kleinem, verloschenem Mittelpunkt) etwas breiter, bei einigen Stücken ziemlich deutlich auf. Auf dem *hellgrauen Thorax* sind die Flügeldecken und der Prothorax meist deutlich dunkel (braun) umsäumt. Die kurzen Palpen sind bei einigen Stücken dunkler, bei anderen fast so licht bräunlichgrau wie die Brust gefärbt. Der *Hinterleib* ist *bräunlichgrau*, beim ♂ mit kurzem Afterbusch, aber mit ziemlich entwickelten Genitalien, die bei dem einen ♂ weit auseinandergesperrt sind.

Metopoceras Hilaris Stgr. n. sp. Herr Max Korb fand ein ganz frisches ♂ dieser neuen Art bei Algezares in der Provinz Murcia, wohl im April oder Mai dieses Jahres. Sie steht der Metop. Khalildja Oberth. aus Algerien und Tunis (s. Iris V, S. 286) am nächsten, kann aber keine Localform davon sein. Grösse 28 mm; *Vdfl. graugelb* (sandfarbengrau), ganz schwach dunkel bestreut, mit *3—4 dunklen Querlinien*, *starken schwärzlichen Limbalmonden* und *2* im *Ende* der *Mittelzelle übereinander stehenden schwarzen Fleckchen.* Von den 3 gewöhnlichen Querlinien ist die Basale nur durch 2 übereinander stehende Punkte angedeutet. Die nur am Vorderrand und in der Mitte deutlicher auftretende Extrabasale verläuft etwas gezähnelt, aber ziemlich gerade. Die äussere, kurz gezackte Querlinie ist schwach S-förmig gebogen, nur ganz dicht vor dem Vorderrand macht sie eine starke Biegung nach innen. Durch die Mitte des Flügels verläuft eine Schattenquerlinie, die nur in ihrem oberen Theile deutlicher auftritt; hier macht sie eine ziemliche Biegung nach aussen (am Schluss der Mittelzelle), dann biegt sie sich schwach nach innen; sie ist also auch S-förmig. In der Mittelzelle stehen dicht vor ihr 2 schwarze (dreieckige) Punktflecken, dahinter 1—2 schwarze Strichpunkte; es scheinen dies Andeutungen (Rudimente) der Nierenmakel zu sein. Die *breiten Fransen* sind reiner *sandgelb* als die graugelbe Flügelfläche, die, besonders auch im Aussenrandstheil, fein dunkler bestreut ist. Die Unterseite ist schmutziggrau mit gelben Fransen. Die *grauschwärzlichen Htfl.* sind im *Basal-Innenrandstheil lichter gelbgrau gemischt,*

Digitized by Google

hier ist eine dunklere (Punkt-) Querlinie schwach angedeutet. Vor den lichten *graugelben Fransen* stehen ziemlich hervortretende schwarze Limbalmonde. Die Unterseite ist schmutzig sandgelb mit schwach angedeutetem dunklen Mittelstreif, einer undeutlichen Strich-Querlinie dahinter und mit etwas verdunkeltem Aussenrandstheil. Der sehr gut erhaltene fast *wollig behaarte graugelbe Thorax* zeigt keine Spur der bei Khalildja so characteristischen darauf gestreuten schwarzen Schüppchen; auch ist er nicht so glatt anliegend behaart. Die *Stirn* wird fast ganz von einer *grossen dunkelbraunen Hornplatte* eingenommen, die nur in der Mitte, mehr nach unten, eine unmerkliche Erhöhung führt. Diese hornige Platte fehlt auf der fast ganz behaarten Stirn meiner beiden Khalildja-♂♂, statt derselben erkennt man bei beiden zwischen den Haaren einen kurzen dornartigen Fortsatz. Die Fühler sind sehr kurz, aber deutlich bewimpert, was bei den (etwas dickeren) Fühlern von Khalildja nicht der Fall ist. Die kurzen Palpen sind ähnlich wie die der Metop. Felicina, bei Khalildja sind sie viel länger behaart. Die Vorderschienen haben an der inneren Seite einen Fortsatz wie die der Felicina; am Ende bemerke ich einen ganz kurzen Dorn. Die *Schenkel* und *Schienen* der anderen Beine sind sehr *langwollig, gelblich behaart;* alle *Tarsen* sind nach aussen grell *schwarz gescheckt.* Der graugelbe Hinterleib ist ziemlich schlank mit kurzem Afterbüschel, auf den ersten Segmenten und seitlich ist er ziemlich lang behaart.

Polia Plumbea Stgr. n. sp. Von Herrn J. Paulus erhielt ich eine kleine Anzahl von Ende September bis Anfang December bei Jerusalem gefundener (meist gezogener) Stücke dieser neuen Polia. Diese P. Plumbea steht der P. Canescens so nahe, dass ich die ersten gefangenen Stücke davon für dunkle Aberrationen der in Anzahl von Jerusalem gesandten Canescens ansah. Weitere im vorigen Jahre erhaltene gezogene Stücke lassen aber keinen Zweifel aufkommen, dass diese Plumbea eine von Canescens verschiedene, mit ihr zusammen vorkommende Art sein muss. Ich besitze Canescens von Portugal, Spanien, Süd-Frankreich, Corsica, Sicilien, Dalmatien, Griechenland, Amasia, Antiochien und Jerusalem. Die Stücke ändern ziemlich stark untereinander ab, die Grundfarbe der Vdfl. ist bei den ♂♂ stets lichtgrau (weissgrau), bei den ♀♀ ist sie etwas dunkler, aschgrau, bei ♀♀ von Sicilien etwas gelblich angeflogen. Mein dunkelstes ♀ erhielt ich von Rambur aus Corsica als ein Stück seiner Asphodeli,

Digitized by Google

die zweifellos nichts weiter als eine dunklere Localform (oder dunkle Aberration?) von Canescens ist.

P. Plumbea, welche dieselbe Grösse (37—42 mm) wie Canescens hat, unterscheidet sich von ihr besonders nur durch eine *dunkle bleigraue Grundfarbe* der *Vdfl.* Diese Grundfärbung ist mehr oder weniger licht (weissgrau) bestreut; bei einem (gezogenen) ♀ fast gar nicht. Die *Zeichnungen* sind *dieselben* wie bei Canescens, nur treten sie hier auf dem dunklen Grunde, umgekehrt *licht*, statt *dunkel* hervor, so besonders die Extrabasale, die äussere Querlinie, die Aussenrands-Zackenlinie und die beiden Makeln. Alle diese Zeichnungen treten selten schärfer oder gar vollständig auf, wie das ja meist ebenso bei den dunklen Zeichnungen des Canescens der Fall ist. Bei manchen Canescens ist der mittlere Theil mehr oder minder breit bindenartig verdunkelt, so auch bei dem typischen v. Asphodeli-♀; bei Plumbea ist er kaum je dunkler zu nennen, nur wird er durch die beiden lichten Querlinien als Mittelteil mehr hervorgehoben.

Der *Kopf* und *Thorax* sind bei Plumbea auch weit *dunkler* als bei Canescens gefärbt, während der Hinterleib und die Htfl. bei den beiden Arten ganz gleich sind. Ebenso kann ich an den Fühlern, Palpen und Beinen keinen merklichen und irgendwie konstanten Unterschied finden. Dennoch kann die in Anzahl mit Canescens bei Jerusalem gefundene Plumbea keine Aberration davon sein, da kein Stück auch nur annähernd einen Uebergang der einen Art zur anderen bildet; die Pol. Canescens von Jerusalem kommen alle mit den typischen europäischen fast ganz überein.

Segetia? Palaestinensis Stgr. n. sp. Von dieser neuen Art fand Herr Paulus leider nur einige wenige frische ♀♀ bei Jerusalem, wie ich glaube, im Juni. Ich stelle sie fraglich zur Gattung Segetia, da sie sowohl dem Habitus als der Zeichnungsanlage nach der Seg. Viscosa Frr. von allen mir bekannten Noctuiden am ähnlichsten ist. Grösse 30—33 mm; *Vdfl. dunkel braungrau* (schwärzlichgrau), spärlich licht bestreut, mit einer *schwach gebogenen äusseren lichten* (weisslichen) *Querlinie*, einer meist sehr verloschenen (nicht erkennbaren) Extrabasalen und 2 sehr verloschenen oberen (etwas lichteren) Makeln. Die seidenartig glänzenden Vdfl. sind also sehr zeichnungslos; deutlich tritt nur die schwach nach aussen gebogene weissliche äussere Querlinie auf. Dicht hinter derselben stehen auf den etwas verdunkelten (schwärzlichen) Rippen kleine weisse Punktstrichelchen, wie solche meist ebenso

Digitized by Google

bei Seg. Viscosa vorkommen. Die (etwa 3 Zacken bildende) Extrabasale ist nur bei 2 ♀♀ äusserst schwach zu erkennen; ebenso lassen sich nur bei 2—3 ♀♀ die beiden oberen Makeln, durch weissliche Umrandung angedeutet, schwach erkennen. Bei dem einen ♀, wo sie am deutlichsten auftreten, sind sie beide unregelmässig oval, schwach nierenförmig; die innere ist nicht eben viel kleiner als die äussere. Die bei Seg. Viscosa meist so deutliche weisse Zackenlinie vor dem Aussenrande ist nur äusserst verloschen zu erkennen. Dicht hinter der undeutlich hervortretenden feinen schwarzen Limbal-Linie stehen, an derselben, meist scharfe weissliche Pünktchen in einer feinen lichteren Linie. Auf der glänzenden schwärzlichgrauen Unterseite steht hinter der Mitte eine verloschene lichtere Querlinie, auch der Aussenrand ist, ziemlich breit, etwas lichter. Die *grauschwärzlichen Htfl.* sind in der *Basalhälfte lichter grau* (mit dunkleren Rippen); die *Fransen* sind *weiss*. Die *Unterseite* der *Htfl.* ist *lichtgrau* mit *grossem schwarzen Mittelpunkt*, am *Vorderrande* und in der *Aussenhälfte schwärzlich bestreut* mit geringem *lichtbräunlichen Anflug*. Vor dem Aussenrande tritt die schwarze Bestäubung meist verloschen bindenartig auf.

Die fadenförmigen Fühler und die dünnen Palpen sind fast ganz wie bei Seg. Viscosa gebildet; letztere sind meist aufwärts gerichtet mit fast ebenso langem, aber etwas dünnerem End- als Mittelgliede. Auch die Beine und der Hinterleib sind ganz ähnlich wie bei Seg. Viscosa; die Hintertarsen sind vielleicht etwas länger. Der Aussenrand der Vdfl. ist etwas mehr nach aussen gebogen als bei Viscosa.

Amphidrina Agrotina Stgr. var. **Jordana** Stgr. Von der im IV. Band dieser Zeitschrift, S. 293, aus Kleinasien beschriebenen Amph. (Caradrina) Agrotina sandte mir Herr Paulus im vorigen Jahre 7 von Ende September bis Mitte November in Palaestina gefundene frische Stücke, die fast wie eine davon verschiedene Art aussehen. Sie unterscheiden sich aber besonders nur dadurch, dass der *grosse schwarze Flecken* (an Stelle der Nierenmakel) der *Vdfl. fehlt* oder doch nur äusserst verloschen zu erkennen ist. Dahingegen treten bei 5 dieser var. Jordana die bei Agrotina nur angedeuteten *schwarzen* (3) *Querlinien* sehr *scharf, fast vollständig* auf. Die Basale ist (wie stets) nur eine kurze, halbe, die Extrabasale ist unter dem (grossen) Vorderrandspunkt unterbrochen, ihr unterer, schräg nach aussen in die Mitte des Innenrands verlaufender Theil macht 2 Bogen nach aussen (einen Zacken nach innen).

Digitized by Google

Die 3. *äussere Querlinie* steht unmittelbar *vor* der dunklen *Schattenbinde*, sie *beginnt dicht unter* dem *Vorderrande* und verläuft dann *vollständig in* den *Innenrand*, kurz vor seinem Ende, aus. Im *oberen Theil* ist sie *fein, gleichmässig kurz gezackt*, ihr *unteres Ende* ist weit *dicker* und macht einen etwas grösseren Zacken nach aussen, von dem sich bei typischen Agrotina meist Spuren vorfinden. Besonders diese letzteren Stücke der var. Jordana mit den scharfen schwarzen Querlinien und dem fehlenden grossen schwarzen Flecken der Vdfl. machen einen recht verschiedenen Eindruck von den typischen kleinasiatischen Agrotina. Der Eindruck beider Formen ist von dem aller Caradrina-Arten so verschieden, dass es mir jetzt weit besser erscheint, sie in eine besondere Gattung, Amphidrina, zu stellen.

Cleophana Oliva Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 15. Ich erhielt gegen 20 leider meist mehr oder minder abgeflogene Stücke (4—6 sind indessen fast ganz rein) aus dem nördlichen Kleinasien (Paphlagonien), die theilweise (Ende Juli, Anfang Juli) bei Kastamuni, theilweise bei Tosie (Tusia) gefunden wurden. Diese Oliva steht der bekannten (jetzt viel verbreiteten) kleinasiatischen Cl. Olivina HS. so nahe, dass ich sie nach einem Stücke für eine Aberration davon gehalten hätte, sie kann aber auch nicht eine Localform der Olivina sein, da diese (an beiden Orten) mit ihr zusammen in ganz typischen Stücken gefunden wurde. Die vorliegenden Stücke der Cl. Oliva sind 23—25 mm gross, sie sind durchschnittlich ein wenig kleiner als meine Olivina. Den einzigen Unterschied beider Arten bilden die *Vdfl.*, die bei Oliva etwas *bräunlicher* (weniger olivgrün) angeflogen sind und eine sehr *deutliche dunkle Querlinie in ihrer Mitte* führen. Von dieser Querlinie zeigen meine aus Hunderten ausgesuchten Sammlungsstücke der Olivina keine Spur, denn die geringe Verdunklung vor der Mitte macht nur zuweilen den Eindruck einer äusserst verloschenen breiten dunklen Querbinde. Bei Oliva tritt diese dunkle (dunkelbraune) Querlinie bis zu einem (in Zelle 1 a) unfern des Innenrandes stehenden *kleinen länglichen lichten dunkel umsäumten Fleck* (Fleckstrichelchen) meist ganz *scharf* auf, von da bis zum nahen Innenrande etwas verloschener. Auch dieser kleine, lichtere Fleck ist meist bei Olivina sehr verloschen in dem dunkler gefärbten (bindenartigen) Theil zu erkennen. Dahingegen tritt der bei Olivina meist so scharfe *weisse Fleckstreifen*, am unteren Ende der Mittelzelle, bei Oliva nur *sehr verloschen* (verschwommen) auf, da der *Theil*

Digitized by Google

hinter der dunklen *Querlinie* hier meist *lichter* (zuweilen fast bindenartig weisslich) gefärbt ist. Sonst stimmt alles bei beiden Arten so überein, dass eine weitere Beschreibung der Oliva überflüssig ist; ich bemerke nur noch, dass die bei Olivina fast stets vorherrschend lichten (weisslichen) *Fransen* der *dunklen* (schwärzlichen) *Htfl.* bei Oliva *vorherrschend dunkel* gefärbt sind.

Da zwischen Kastamuni und Tosie ein über 2000 Meter hohes Gebirge (der Ilkas Dagh) liegt, so ist es nicht ausgeschlossen, dass diese Cl. Oliva ausschliesslich in einer weit bedeutenderen Höhe, die mit ihnen gekommenen Olivina aber im Thal gefangen wurden. Sollte das wirklich der Fall sein (was ich kaum glaube), so könnte Oliva vielleicht eine Höhenform von Olivina sein, obwohl mir solche Höhen-Varietäten von den Noctuiden bisher nicht bekannt sind.

Cleoph. Korbi Stgr. (n. sp. an Cl. Yvanii Dup. var.?) Ich besitze ein von Herrn M. Korb im Frühling dieses Jahres bei Algezares in der Provinz Murcia gefangenes frisches Pärchen (das ♀ ist etwas beschädigt), das auf den ersten Blick wie eine zweifellos neue Art aussieht, aber doch vielleicht nur eine merkwürdige Localform (oder Aberration?) von Yvanii Dup. sein kann. Von letzterer Art besitze ich auch ein typisches, mit diesem Pärchen zusammen gefangenes ♂; leider weiss ich jetzt nicht, ob dies die einzige von Korb bei Algezares gefangene Yvanii ist, während ich mich zu erinnern glaube, dass er von dieser Art (Form), die ich hier, ihm zu Ehren, als Korbi beschreibe, noch ein drittes Stück gefangen hat. Es wäre möglich, dass diese Korbi als Localform der Yvanii in der Provinz Murcia vorkommt, und dass nur ausnahmsweise dort als Aberration (Rückschlag) eine typische Yvanii auftritt. Cl. Yvanii besitze ich aus Spanien nur von San Ildefonso, Alt-Castilien (wo ich Anfang Juni 1860 mehrere Stücke fing), sowie (1 ♂) von Albarracin, Aragonien. Die beiden Korbi sind etwas kleiner (jedes misst ca. 20 mm) als die mit ihnen zusammengefundene Yvanii, die 21 mm gross ist. Sie sind *lichter grau, weniger dunkel gezeichnet* als diese Art, besonders im Basaltheil und nach dem Aussenrande zu. Ihr Hauptunterschied besteht darin, dass die *scharfe, schwarze Ertrabasale*, welche sich bei Yvanii unter der Mitte mit der äusseren Querlinie × artig verbindet, in *ihrem oberen* (längeren) *Theile völlig fehlt.* In ihrem unteren Theil ist sie beim ♂ deutlich, beim ♀ ganz rudimentär zu erkennen. Ferner ist die *Medianrippe schwarz,* während bei Yvanii

Digitized by Google

nur an der Basis derselben ein kurzer schwarzer Strich steht. Dann setzt sich der *Mittelschatten* nach innen, besonders beim ♂ von Korbi am Vorderrande *schärfer* ab, er ist auch im *oberen Theile schmäler als* im *unteren* (am Innenrande), was bei Yvanii meist umgekehrt der Fall ist. Alles andere, besonders die äussere schwarze Querlinie, die verloschene bei Yvanii sehr veränderliche Nierenmakel, die Fransen etc. sind bei Korbi wie bei Yvanii. Die *grauschwarzen Htfl.* haben bei Korbi eine lichte, weissliche Basalhälfte mit dunklen Rippen, während sie bei dem Yvanii-♂ von Algezares ganz dunkel sind, bei meinen kastilianischen Yvanii sind sie aber im Basaltheil ebenso licht wie bei Korbi. In der Bildung der Kopftheile, Beine und des Hinterleibes kann ich nicht den geringsten konstanten Unterschied von Yvanii finden. Nur eine grössere Anzahl von Stücken beider Formen aus Murcia, besonders die (sehr schwierige) Zucht aus den Raupen wird später entscheiden können, ob die auf den ersten Blick verschieden aussehende Cl. Korbi wirklich eine von Yvanii verschiedene Art ist, was ich vor der Hand annehmen möchte.

Metopoceras Sacra Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 16. Ich beschreibe diese Art nach einem vor mehreren Jahren von Herrn Paulus in Palaestina gefundenen, gut erhaltenen ♀, das ich fraglich zu Cleophana gesetzt hatte, und dessen folgende komparative Beschreibung mit Cl. Yvanii bereits gedruckt war. Durch den ganz unbeschopften Hinterleib, den mit groben Schüppchen bestreuten Thorax und den kurzen, spitzen Fortsatz der (grossen) hornigen Stirnplatte passt dies ♀ aber besser zu den Metopoceras-Arten. Der *lichtgraue, spärlich schwarz bestreute Thorax* ist *gröber behaart* (beschuppt), *ohne* deutlich *abgesetzten Halskragen*, die etwas *kürzeren Palpen* sind viel *weniger lang behaart*. Das 24 mm grosse Sacra-♀ hat etwa die Grösse und eine ähnliche dunkle Färbung (auch Zeichnung) wie Cl. Yvanii Dup. Die *Vdfl.* sind am Apex mehr *abgerundet*, sie sind *dunkel violettgrau*, spärlich fein *schwarz bestreut* mit einer *breiten schwarzen Extrabasal-Querlinie*, einer weit *schwächeren äusseren schwarzen Querlinie* und einem *kleinen ovalen lichten* (weissgrauen), *schwarz umzogenen Punktfleck* im *Ende* der *Mittelzelle*. Die Extrabasale ist in der Mitte nach aussen, unten nach innen schwach gebogen; nach innen ist sie von einer rudimentären Doppellinie begleitet. Die äussere, weit dünnere Querlinie ist in der oberen Hälfte stark, nach aussen gebogen und nach

Digitized by Google

aussen schmal (undeutlich) lichter begrenzt. Vor den etwas lichter gemischten Fransen steht eine etwas *gewellte, schwarze* Limballinie. Die *Htfl.* sind fast *eintönig dunkelgrau, schwärzlich bestreut* mit schwacher schwarzer Limballinie. Auf ihrer *lichteren Unterseite* steht eine ganz *rudimentäre schwärzliche Querlinie* hinter der Mitte. Auf der etwas dunkleren *Unterseite* der *Vdfl.* tritt eine *besonders* im *oberen Theil deutliche Querlinie* hinter der Mitte auf. Die *dunklen Fühler* sind ganz ähnlich faden- oder borstenförmig gebildet wie bei Cl. Yvanii-♀, der kurze, die Htfl. kaum überragende Hinterleib endet aber weniger spitz und zeigt einen kürzeren, weniger spitzen Legestachel. Hoffentlich werden bald mehr Stücke, besonders auch ♂♂ näheren Aufschluss über die richtige Stellung dieser Cl. Sacra geben können.

Thalpochares Sordescens Stgr. n. sp. Ich besitze ein gutes Pärchen dieser von allen anderen Thalpochares recht verschiedenen Art; das ♂ wurde am 17., das ♀ am 20. Juni bei Mardin (in Mesopotamien) gefangen. Das ♂ ist reichlich 23, das ♀ 21 mm gross; *Vdfl. kreideweiss*, nach dem *Aussenrande* zu, besonders im *Apex schmutziggrau*, in der *Mitte* des *Innenrandes* mit einem (halbbindenartigen) *schmutziggrauen Flecken*, am *Vorderrande* mit 3 *dunklen Punkten. Htfl. matt schwärzlichgrau* mit *weissen Fransen*, beim ♀ mit *weisslichem Basaltheil.* Die Vdfl. sind nur im Basaltheil kreide- oder lichtgrauweiss, nach aussen werden sie allmählich schmutziggrau aber so, dass die lichte (weisse) Färbung vorherrscht. Beim ♂ ist der verdunkelte Aussentheil mit grösseren schwarzen Schüppchen bestreut und der Apex dunkler gemischt. Der dunkle Flecken auf der Mitte des Innenrandes macht besonders beim ♀ einen halbbindenartigen Eindruck, da er fast bis zur Flügelmitte sich hinzieht und an beiden Seiten von einzelnen schwarzen Schüppchen begrenzt ist. Beim ♂ besteht er fast nur aus schwärzlichen Schüppchen, die sich nach oben hin gabeln. Diesen Flecken gegenüber stehen am Vorderrande (in dessen Mitte etwa $1^1/_2$ mm von einander) 2 deutliche dunkle Fleckpunkte, ein 3. etwas undeutlicher steht dicht hinter der Basis. Die breiten *weissen Fransen* haben eine besonders nur beim ♂ auffälligere *dunkle Punktreihe* im Basaltheil, auf den *Htfln.* haben *sie* eine *dunklere* Basallinie. Die beim ♀ sonst fast ganz dunklen Htfl. sind beim ♂ im Basal-Innenrandstheil weiss. Auf der *Unterseite* sind die *Vdfl. schwärzlichgrau* mit *breitem lichten* (weisslichen) *Vorderrande* und ebensolchen Fransen. Die *Htfl.* sind hier *weiss-*

Digitized by Google

lich, im *Aussentheil schwach dunkel* angeflogen, mit *kleinem, dunklen Mittelpunkt.* Der *Kopf, Thorax* und die *Beine* sind weiss, die *Palpen* wie der Hinterleib sind *etwas schmutzig* lichtgrau. Die *dunklen, fein licht geringelten Fühler* sind beim ♂ äusserst kurz (kaum erkennbar) gewimpert. So verschieden auch die bisher (von Lederer u. a.) zu Thalpochares gestellten Arten sind, diese Sordescens steht keiner nahe; sie mag hinter Respersa Hb. eingeschoben werden; später wird sie wohl, wie manche andere heutige Thalpochares-Arten aus dieser Gattung entfernt werden.

Thalp. Phoenissa Led. var. **Calida** Stgr. Eine kleine Anzahl von Stücken, die ich aus Beirut erhielt, sehen von den auch dort gefundenen typischen Phoenissa so verschieden aus, dass man sie leicht für eine andere Art halten könnte. Diese var. Calida, wie ich sie nenne, unterscheidet sich in der Hauptsache nur dadurch, dass die schöne violettrothe Färbung der Aussenhälfte der Vdfl. so gut wie ganz verloren gegangen ist. Die *Vdfl.* sind hier also *fast durchweg bleich strohgelb* mit *äusserst geringem violetten Anflug hinter* dem *schrägen olivbraunen Mittelstreifen. Dieser* wie der *Apicalwisch* und der kurze *dunkle Streif* im *Analwinkel* treten in dem hellen Aussentheil viel schärfer als bei Phoenissa hervor. Ein ganz analoges Verschwinden der schönen violettrothen Färbung kommt bei Ostrina var. Aestivalis Gn. und besonders bei var. Carthami HS. vor; letztere ist fast noch verschiedener von Phoenissa als var. Calida, weshalb ich als sicher annehme, dass var. Calida auch eine 2. oder 3. Generation der heissen Jahreszeit ist. Die Stücke ändern sehr an Grösse ab, mein kleinstes ist kaum 10, mein grösstes 19 mm gross, aber auch typische Phoenissa (Lederers Originale) ändern von 12—20 mm in Grösse ab. Herr Dr. Rebel sandte mir ein Stück dieser var. Calida von den Canaren zur Ansicht ein.

Leucanitis Saisani Stgr. var. **Clara** Stgr. Ich beschrieb diese Art in der Stettiner ent. Zeit. 1882, S. 53 ff. nach einem ganz reinen ♀ von Saisan (nordwestliches Centralasien). Drei Anfang August 1892 bei Mardin (Mesopotamien) gefangene ziemlich frische, aber beschädigte Stücke (1 ♂, 2 ♀♀) gehören als eine lichtere Localform sicher dazu; ebenso ein altes, 1850 von Kindermann bei Diarbekir gefundenes verblasstes ♂, das ohne Namen in Lederer's Sammlung steckte, sowie ein am 27. Mai 1884 von Manissadjian bei Malatia (südöstliches Kleinasien) gefundenes abgeflogenes ♀. Die 3 Stücke von Mardin, die ich als var. Clara be-

Digitized by Google

zeichne, unterscheiden sich besonders durch einen *ganz lichten, weisslichen Basaltheil* und eine *weissere* (grosse) *beilförmige Querbinde* der *Vdfl.* von dem typischen Saisani-♀. Da der Basaltheil bei dem Ende Mai bei Malatia gefangenen abgeflogenen ♀ ebenso dunkel wie bei Saisani ist, so wäre es nicht unmöglich, dass er bei der 2. Generation vielleicht auch dort wie bei Saisan lichter, bei der ersten Generation der Mardin-Stücke dunkler auftritt; dann würde var. Clara die lichtere 2. Generation von Saisani sein. Auch die *gezackte Querlinie vor* dem *Aussenrande* ist bei der var. Clara *vorherrschend weiss*, nicht braun wie bei Saisani, ebenso sind die *gescheckten Fransen* im Apicaltheil reinweiss.

Die *fadenförmigen Fühler* des ♂ sind *sehr kurz* (kaum erkennbar) *bewimpert*, wie bei der sehr ähnlichen S. Sesquistria Ev., während sie bei der gleichfalls ähnlichen S. Sinuosa Stgr. deutlich länger gewimpert sind. Die beiden letzteren Arten, die mir bei der Beschreibung der Saisani nicht vorlagen, erhielt ich aus Transkaspien (Askhabad), von der ersteren trennte ich Saisani bereits richtig nach der Beschreibung und Abbildung Eversmanns. Ich füge noch hinzu, dass die *lichte* (beilförmige) *Querbinde* (in ihrem inneren Theil) *bei Sesquistria* viel *schmäler*, die *weissliche Querlinie* vor dem Aussenrande weit *weniger gezackt* als bei Saisani sind. Auf der *Unterseite* der Vdfl. in der *schwarzen Aussenbinde* steht bei Sesquistria stets ein *scharfer weisser Fleckstrich* am *Vorderrande*, der den Saisani und var. Clara fehlt. Durch diesen, bei Sinuosa weit grösseren weissen Fleck, der auf der Oberseite auftritt, kann Saisani sofort von Sinuosa unterschieden werden, die auch sonst von Saisani weit verschiedener als von Sesquistria ist.

Hypoglaucitis Stgr. n. gen. **Moses** Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 17. Von dieser Art steckten in Lederer's Sammlung 2 bei Cairo (wohl von Kindermann) gefangene ♂♂, 2 weitere, ein wenig von diesen verschiedene ♂♂ sandte mir Herr Paulus von Palaestina ein; ich vermuthe, dass sie an der Küste (bei Jaffa) gefangen wurden. Diese Art passt zu keiner anderen mir bekannten Gattung, weshalb ich für sie eine neue Gattung „Hypoglaucitis" aufstelle, die bei Leucanitis oder Acantholipes eingeschoben werden mag, und die ich folgendermassen charakterisire:

Art kaum mittelgross, schlank; Stirn glatt behaart (etwa wie bei Leucanitis Cailino, die durchaus keinen spitzen Haarschopf [nach Lederer] hat), von den meist etwas auf-

Digitized by Google

wärts gerichteten Palpen ziemlich weit überragt. Das mittlere, lange Palpenglied ist nicht dick, das kurze cylindrische Endglied ist etwas länger als bei Leuc. Cailino. Die fadenförmigen Fühler sind deutlich kurz bewimpert. Zunge spiralförmig; Augen nackt. Thorax glatt beschuppt. Beine ziemlich lang. die Mittel- und Hinterschienen kurz bedornt, die letzteren mit einem längeren Spornpaar in der Mitte als am Ende. Vorderflügel schmäler als bei Leucanitis (etwa wie bei der grösseren Palpangula Cestis geformt), bräunlichgrau mit 2 (unvollständigen) dunkleren Querlinien, zwischen denen die kleine Nierenmakel steht, und einer wenig auffallenden lichteren Querlinie vor dem Aussenrande, von deren oberem Theil 2 kurze schwarze Strichelchen nach innen ziehen.

Die vorliegenden Stücke der Hypoglaucitis Moses sind 25—29 mm gross. Die bei drei derselben *braungrauen Vdfl.* zeigen eine mehr oder weniger gezackte, unvollständige *schwärzliche Extrabasale* und eine auch recht *abändernde äussere schwärzliche Querlinie.* Vor der letzteren steht die nur durch *schwärzliche Umrandung hervortretende kleine Nierenmakel.* Im *Aussentheil* tritt eine *lichtere Zackenlinie* sehr schwach auf, von deren *oberem Theil* 2 *kurze schwarze Striche nach innen* ziehen. *Vor* den gleichgefärbten *Fransen* steht eine *ziemlich* stark *gewellte dunkle Limballinie*, nach aussen fein licht begrenzt. Das eine (nicht reine) ♂ von Palaestina hat viel dunklere, stark grauschwärzlich angeflogene Vdfl. mit lichterer Mittelbinde, in der die Makel ganz schwarz auftritt; das ♂ sieht wie eine andere Art aus; ich halte es aber nur für ein stark aberrirendes Stück. Die *Htfl.* sind im *Basaltheil* mehr oder minder licht *gelbgrau*, im *Aussentheil grauschwärzlich* mit *lichten Fransen;* bei den Palaestina-Stücken sind sie dunkler als bei den (viel älteren) ägyptischen. Die *Unterseite aller Flügel* ist licht, bräunlichweiss, mit ziemlich scharf abgeschnittenen, *breiten schwarzbraunen Aussenbinden.* Jedenfalls ist diese Hypogl. Moses eine stark abändernde Art, die erst nach einer grösseren Reihe frischer Stücke beider Geschlechter genau festgestellt werden kann.

Catocala Hetaera Stgr. n. sp. Ich besitze nur ein vor 2 Jahren bei Mardin (Mesopotamien) gefundenes, ganz reines (gezogenes?) ♀. Es ist meist misslich, nach nur einem, selbst ganz guten Stück eine neue Art aufzustellen, zumal wenn es einer Gattung angehört, deren Arten ziemlich stark abändern, wie dies bei Catocala zum Theil der Fall ist. Nach genauem Vergleich mit dem reichen Material meiner Sammlung glaube

Digitized by Google

ich aber bestimmt, dass dies ♀ einer neuen Art angehören muss, die den Vdfln. nach der Dilecta am nächsten steht, während die Htfl. denen der Elocata Esp. ähnlicher sind; sie wird aber besser bei der ersteren eingereiht. Ich werde dies 79 mm grosse Cat. Hetaera-♀ nur komparativ mit den beiden eben genannten, durchschnittlich etwa gleichgrossen Arten beschreiben. Die *dunkten*, stark *grau bestäubten Vdfl.* sind ganz ähnlich gefärbt wie bei solchen Dilecta, die (fast) keinen bräunlichen Anflug haben, der hier ganz fehlt. Nur sind sie dichter (mehr) grau bestreut, fast wie bei einigen (weniger graubestreuten) Elocata, wo sie aber einen schwach oliv(grün)-grauen Anflug haben. Die *gewellte, schräg* nach aussen *gerichtete Extrabasale* ist ganz ähnlich wie die der Elocata geformt, nur (tief) *schwarz* wie bei Dilecta, wo sie aber, etwas unter ihrer Mitte, eine grosse Ausbiegung (Zacken) nach aussen macht. Dahingegen ist die *äussere schwarze Querlinie* ganz *ähnlich* wie bei *Dilecta;* nur ist bei allen meinen Dilecta das M in der oberen Ausbiegung viel spitzer (länger gezackt); bei Hetaera sind die beiden (M-) *Zacken abgerundet*, der *untere* ist viel *kürzer* als der obere. Der tiefe, nach innen ziehende Zacken vor dem Innenrande ist nur auf dem linken Vdfl. dieses Hetaera-♀ zu erkennen. Bei Elocata ist die äussere Querlinie fast überall ziemlich gleichmässig gezackt, so dass die (obere) M-Zeichnung nur selten deutlicher als solche sich hervorhebt, stets ist sie aber unter diesem M stark gezackt, was bei Dilecta und Hetaera nicht der Fall ist. *Vor* dieser *äusseren Querlinie* steht bei Hetaera eine *dickere*, etwas *gezackte, verloschene* schwärzliche *Querlinie*, die nur bei manchen Dilecta durch weit verloschenere Spuren einer dünneren ungezackten Linie angedeutet ist.

Die *vor* dem *Aussenrande* stehende schwarze, nach innen grau begrenzte *Querlinie* ist fast ganz *wie bei Dilecta;* bei Elocata ist sie weniger spitz gezackt. *Vor* den *Fransen* steht eine fast überall *zusammenhängende*, aus flachen schwarzen Mondstrichelchen gebildete *Limbal-Linie*, wie sie nur bei einer meiner Dilecta auftritt, sonst stehen hier getrennte *schwarze* Fleckchen (Strichelchen, nach aussen meist lichter begrenzt), die bei Elocata noch weiter getrennt sind. Auf der *Unterseite* der *Vdfl.* treten die *weissen Zeichnungen*, besonders die äussere Querbinde, weit *stärker* und *vollständiger als bei Dilecta* auf; sie sind hier denen der Elocata sehr ähnlich, nur sind die *Fransen* sehr deutlich *schwarz gescheckt* (gefleckt), was niemals bei Elocata und deren Varietäten (v. Locata

Digitized by Google

Stgr., v. Gitana Mab. (die gleich Oberthüri Aust. ist) und v. (?) Deducta Ev.) der Fall ist.

Das *Roth* der *Htfl.* ist fast ganz wie bei Dilecta (zinnoberroth), nicht so hell- (gelb- oder ziegel-) roth wie meist bei Elocata; die *schwarze Mittelbinde* ist von der beider Arten *verschieden, sie* beginnt ziemlich breit am Vorderrande und *verläuft* (nur sehr schwach gebogen, sich allmählich verschmälernd) *fast gerade nach unten,* wo sie sich *plötzlich fast rechtwinklig* (abgerundet) *nach innen umbiegt* und *in* den *Innenrand* (kurz vor seinem Ende) *ausläuft.* Bei Elocata, wo diese Binde sehr stark abändert (bei der var. Gitana ist sie nur schwach segmentartig gebogen), kommt sie zuweilen ähnlich wie bei diesem Hetaera-♀ vor, bei der var. Locata ist sie stets ähnlich, doch zieht der *unterste umgebogene* Theil *niemals vollständig* und *gleichbreit bis zum Innenrande selbst.* Bei Dilecta ist diese Binde stets im oberen Theil stark (nach aussen und innen) gebogen, der untere Theil ist sehr selten (annähernd) rechtwinklig umgebogen. Der *breite schwarze Aussenrand* ist (der Mittelbinde entsprechend) an der inneren Begrenzung auch *weniger gebogen als bei Dilecta* und anders als bei Elocata, so wird er besonders nach dem *Vorderrande* zu *breiter* als bei allen Stücken dieser Art. Die *weissen,* nur in ihrer *Basalhälfte schwarz gescheckten Fransen* zeigen *keine Spur* des *röthlichen Anflugs,* der sich stets mehr oder weniger bei Elocata findet, besonders im Apicaltheil, wo sie nicht selten (so bei den kleinasiatischen, syrischen und centralasiatischen Stücken) einen röthlichen Fleck mit einem schmalen ebenso gefärbten Flügeltheil bilden. Bei Dilecta sind die Fransen dunkler, bis zum Ende dunkel gescheckt oder gemischt. Auf der *Unterseite* der *Htfl.* sind die schwarzen Binden ähnlich wie auf der Oberseite, nur geht hier das *untere Ende* der *Mittelbinde nicht* ganz *bis* zum *Innenrand.* Der auffallende dicke schwarze Mondflecken am Ende der Mittelzelle fehlt, statt dessen ist nur die *Querrippe* (besonders im oberen Theil) *schwach schwarz angeflogen,* etwa wie bei Cat. Nupta, aber weniger stark. Bei allen meinen Elocata und deren Varietäten ist keine Spur von schwarzen Schüppchen auf der Querrippe vorhanden. So wenig auffallend dies Merkmal auch ist, so scheint es mir doch sehr wichtig für die richtige Feststellung und Deutung der Catocala-Arten und Formen zu sein. Es bestätigt meine frühere Muthmassung, dass Deducta Ev., wo der schwarze Anflug völlig fehlt, eine (sibirische) Localform von Elocata, und die

Digitized by Google

(nordrussische) Adultera Mén. (wo die Querrippe schwarz ist) eine Varietät von Nupta ist. Ich zweifle kaum daran, dass alle Stücke der Cat. Hetaera diese schwärzlich bestäubte Querrippe haben werden, wie alle meine asiatischen und anderen Elocata keine Spur davon zeigen, während meine einzige kleinasiatische Dilecta (ein kleines ♀ aus Amasia) hier einen ebenso grossen schwarzen Mondflecken wie europäische Stücke zeigt. So wird man nach diesem unbedeutenden Merkmal allein wahrscheinlich alle C. Hetaera als solche sicher feststellen können.

Acidalia Fatimata Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 18. Von dieser kleinen Art fing ich am 27. Juli (1857) ein ganz reines ♂ bei Granada (wohl im Gebirge), drei im Mai und Juni (1892) bei Tenied el Had (in Algerien) gefangene gute ♀♀ erhielt ich von Herrn Vanloger de Beaupré. Ich hatte das von mir gefangene spanische ♂ früher fraglich als ein sehr kleines Stück bei Ac. Manicaria HS. stecken, die ganz ähnlich gefärbt und gezeichnet, aber viel grösser ist. Diese Manicaria, von der ich das von Lederer bei Ronda (Andalusien) gefangene Original besitze, wurde auch (von mir u. a.) in Algerien gefunden und von Herrn de Joannis als Volitaria beschrieben. Die 4 vorliegenden Fatimata sind etwa 12 mm gross, während meine 7 Manicaria 16—18 mm gross sind. *Grundfarbe schmutzig lichtbraun* (grau- oder lehmgelb), *Vdfl.* mit *3, Htfl.* mit *2 dunklen Querlinien, alle Flügel* mit *dunklem Mittelpunkt* und *dunkler* (violettgrauer) *Binde* im *Aussentheil.*

Die schwer genau zu bezeichnende Grundfärbung sowie die dunklen Zeichnungen sind etwa ganz so wie bei den bekannten 3 fast ebenso kleinen Arten Ac. Vittaria, Perpusillaria und Pygmaearia, die aber (lang) gekämmte männliche Fühler haben, während diese bei Fatimata fadenförmig bewimpert sind (wie bei Manicaria). Die erste bei $^1/_3$ und die zweite bei $^1/_2$ der Flügellänge stehende Querlinie der Vdfl. sind beide im oberen Theil schwach nach aussen gebogen. Der etwas *dunklere* (schwärzliche) *Mittelpunkt* steht bei dem ♂ *an*, bei den ♀♀ *in* dem *oberen Theil* der *zweiten Querlinie.* Die dritte dunkle Querlinie macht nur eine sehr kleine Biegung unter dem Vorderrande, sie ist durch eine lichte (Grundfärbungs-) Linie von der folgenden dunklen Binde im Aussentheil geschieden. Diese Binde ist bei den ♀♀ (besonders 2 derselben) nur schmal, beim ♂ füllt sie den ganzen Aussentheil aus, der nur in der Mitte noch die Spuren einer verloschenen lichteren Querlinie zeigt, die auf den Htfln.

Digitized by Google

etwas mehr zu erkennen ist. Vor den lichten Fransen steht eine feine dunkle Limballinie, die beim (hier dunklen) ♂ sich wenig hervorhebt. Die *erste Querlinie* der *Htfl.* steht etwas vor der Mitte, sie ist bei 2 Stücken sehr schwach gezackt, der *dunkle Punkt* steht dicht hinter (an) derselben, nur bei einem ♀ steht er fast in der Mitte zwischen ihr und der zweiten Querlinie. Letztere (der dritten der Vdfl. entsprechend) ist schwach nach aussen gebogen, der dahinter befindliche Aussenrandstheil (mit dunkler Binde etc.) ist wie auf den Vdfln. gezeichnet. Auf der ganz ähnlich gefärbten *Unterseite* aller Flügel fehlt die erste Querlinie der Vdfl., die beiden anderen Querlinien treten scharf auf, die Aussenrandsbinde ist etwas verloschener dunkel.

Die *fadenförmigen Fühler* sind beim ♂ deutlich (ziemlich lang) bewimpert; die Palpen sind äusserst kurz und dünn. Das ♂ ist leider ohne Beine, bei den ♀♀ sind sie lang, die Mittel- und Hinterschienen mit einem Spornpaar. Ac. Fatimata muss wohl (nach der Lederer'schen Eintheilung) am besten bei Manicaria HS. eingereiht werden, deren Fühler und weibliche Hinterbeine gleichgebildet sind, während deren männliche Hinterbeine ohne Spornen, aber nicht verkümmert sind.

Ellopia (?) **Compararia** Stgr. n. sp. Herr Vauloger de Beaupré fand diese Art im Mai und Juni bei Tenied el Had (in Algerien), wie ich vermuthe, in Nadelholzwaldungen; es liegen mir eine kleine Anzahl reiner Stücke zum Beschreiben vor. Grösse 27—34 mm; die *Flügel* sind *mattgrün* mit *einer weissen* (theilweise etwas verloschenen) *Querlinie hinter* ihrer *Mitte* und mit ganz *feinem violettbräunlichen* (bei den ♀♀ violettgrauen) scharfen Vorderrand der Vdfl. Das Grün ist dem mancher Ellop. v. Prasinaria ähnlich, aber matter, es kommt mehr dem der Eucr. Impararia Gn. nahe, die auch nur eine verloschene weisse Querlinie hat und sicher nicht zu Eucrostis (im Lederer'schen Sinne) gehört. Da die *stark gekämmten männlichen Fühler*, die *sehr dünnen, kurzen Palpen*, die *Beine* und (anscheinend auch) das Geäder dieser Compararia ganz ähnlich wie bei Ellopia gebildet sind, setze ich sie vorläufig zu dieser Gattung. Abgesehen davon, dass bei Ellopia stets 2 dicke weisse Querlinien auf den Htfln. auftreten, zeigt der *Aussenrand* der *Htfl.* bei Compararia, etwa in der Mitte, eine *sehr kleine stumpfe Ausbiegung*, während er bei Ellopia ganz abgerundet ist.

Die *weisse Querlinie* (etwas weiter vom Aussenrand entfernt als die äussere bei Prasinaria) tritt meist *sehr verloschen*

Digitized by Google

und *rudimentär* auf, bei einigen ♂♂ fehlt sie auf den Htfln. ganz. Nur bei den ♀♀ (den 2 mir vorliegenden) geht sie fast vollständig bis zum Vorderrande und macht kurz vor demselben eine kleine Ausbiegung nach aussen. Die *Fransen* sind ganz *grün*, der Vorderrand der Vdfl. ist viel schmäler (fast nur auf der scharfen Kante) bräunlich als bei Prasinaria, auf der Unterseite ist er breiter als auf der Oberseite. Die meist etwas *lichtere grüne Unterseite* ist bei 2 ♂♂ auf den Vdfln. (mit Ausnahme des Innenrandstheils) ziemlich stark gelbgrün gefärbt; die weisse Querlinie scheint nur sehr schwach auf den Vdfln. durch; etwas stärker bei den ♀♀, wo sie auch auf den Htfln. zu erkennen ist.

Der *Thorax* ist *grün*, der *Scheitel weissgrün*, die *Stirn braun*, die kaum erkennbaren Palpen bräunlich, die *Fühler weisslich*, bei den ♂♂ mit *langen, dunklen, rauchbraunen Kammzähnen*. Die *Beine* und der *Hinterleib* sind *schmutzigweiss* (gelb- oder grauweiss). Die ähnliche, etwa gleichgrosse Eucr. (?) Impararia hat weit *lichtere*, grünlichweisse Htfl., *lichtere*, etwas *weniger lang gekämmte männliche Fühler* und weit *dunklere*, rothbraune *Beine* (besonders Vorderbeine); auch haben die Vdfl. keinen bräunlichen Vorderrand.

Hypoplectis ? Macronata Stgr. n. sp. Diese interessante neue Art wurde von Herrn Vauloger de Beaupré im Frühling dieses Jahres in 6 männlichen Stücken bei Inkermann in der Provinz Algier entdeckt. Ich stelle sie einstweilen zur Gattung Hypoplectis, zu der sie noch (der Fühler, Palpen etc. wegen) am besten passt, wenn sie auch von der bisher einzigen Art dieser Gattung, Adspersaria Bkh., besonders durch Färbung und Grösse, recht verschieden ist. Die vorliegenden Stücke sind 21—23 mm gross. Die im *Apex* sehr *spitz ausgezogenen Vdfl.* mit stark *bauchigem Aussenrande* sind *graubraun* (3 Stücke), lederbraun (2) oder grau (1). *Vor* dem *Aussenrande* verläuft eine *dunkle* (bräunlichschwarze), nach *aussen* fein *licht umsäumte Querlinie*, die fast gerade ist, nur unmittelbar vor dem Vorderrande (unfern des Apex) macht sie einen spitzen Winkel nach aussen. Bei 3 ♂♂ setzt sie sich scheinbar gerade bis dicht vor den Apex fort, da bei diesem oberhalb des Winkels ein dunkler Streiffleck steht. Bei 4 Stücken steht dicht hinter dieser Linie, etwas oberhalb der Mitte, ein dunkler Punktfleck. Nur ein ♂ zeigt eine deutliche dunkle Querlinie (Extrabasale), etwa bei $^1/_3$ der Flügellänge, die in der Mitte stark nach aussen gebogen ist; bei 2 Stücken ist diese Querlinie noch ganz verloschen zu

Digitized by Google

erkennen. bei den anderen wird sie nur durch ein dunkles Strichelchen am Vorderrande angedeutet. Ein anderer dreieckiger dunkler Vorderrandsfleck steht, etwa bei $^3/_4$ der Länge, dicht vor dem dunklen Fleck, mit dem die äussere Querlinie beginnt. Die *Flügelfläche* ist mit *schwarzen Schüppchen* mehr oder minder *bestreut.* Die Fransen sind (an allen Flügeln) dunkel mit (kurzen) hellen Spitzen. Die *Färbung* der stark *abgerundeten Htfl.* entspricht der der Vdfl., nur dass das Braun etwas mehr grau wird. Im *Aussentheil* tritt die *dunkle, licht umrandete Querlinie* (der Vdfl.) mehr oder minder deutlich auf. Bei 2 ♂♂ ist diese Querlinie vollständig; sie ist gerade (ungezackt), im oberen Theil ziemlich stark gebogen. Die *Unterseite* aller *Flügel* ist mehr oder minder *röthlichbraun* auf *grauem Grunde,* die der Vdfl. ist zuweilen fast schwärzlichgrau; die Htfl. sind meist ziemlich stark dunkel bestreut (gewölkt). Bei 2 Stücken tritt die oberseitige Querlinie hier deutlich auf, bei anderen, sowie auf den Vdfln. lassen sich die Querlinien kaum oder doch nur sehr schwach erkennen. Die Fühler sind ganz ähnlich so wie bei Adspersaria gekämmt, die äusserst kleinen Palpen sind fast noch kürzer. Die Beine scheinen auch im Verhältniss etwas dünner und länger zu sein, die Hinterschienen führen 2 lange Spornpaare. Wahrscheinlich muss für diese Macronata eine besondere Gattung gebildet werden.

Anisopteryx Primigena Stgr. n. sp. Diese Art erhielt ich in einer kleinen Anzahl, im November bei Samarkand von Haberhauer gefundenen (wahrscheinlich erzogenen) Stücken beider Geschlechter; ich vergass ihre Beschreibung bei den früheren Beschreibungen der neuen centralasiatischen Arten. Sie steht der bekannten Anis. Aescularia so nahe, dass ich sie nur komparativ damit beschreiben werde. Die 33—41 mm grossen ♂♂ sind durchschnittlich *etwas grösser* mit (verhältnissmässig) *längeren* (schmälern), *weniger deutlich gezeichneten Vdfln.* Die erste extrabasale Querlinie tritt nur bei einigen ♂♂ sehr schwach auf, sie ist *schräger* und macht *vor* dem *Vorderrande* einen *scharfen Winkel* nach aussen; bei einigen Stücken fehlt sie ganz. Die äussere gezackte Querlinie ist ganz ähnlich, sie tritt aber, wie der dunkle Apicalwisch, meist nur sehr verloschen auf. Der *dunkle Mittelstrich fehlt* ganz, ebenso *fehlen* die *Punkte* in der *Limballinie,* hinter welcher bei Primigena der *Basaltheil* der *Fransen dunkel* ist. Auf den *Htfln.* fehlt die bei Aescularia *schwach* angedeutete *Querlinie* ganz. Der dunkle Mittelpunkt ist kleiner; er tritt besonders

Digitized by Google

auf der Unterseite weit weniger hervor. Die Fühler scheinen etwas länger (aber ebenso dünn) gekämmt zu sein, die Beine sind (auch im Verhältniss) länger und dünner.

Die *flügellosen Weibchen* der An. Primigena sind ganz ähnlich wie die von Aescularia gebildet, sie sind aber nicht bräunlich, sondern *schmutziggrau*, an der Bauchseite etwas lichter. Ihr Analbusch scheint etwas länger (auch dicker) zu sein, er ist sehr stark, überwiegend licht-(weiss-)grau gefärbt.

Gnophos Sacraria Stgr. n. sp. Mir liegen 11 von Herrn Paulus Ende October, Anfang November bei Jerusalem gefangene Stücke (3 ♂♂, 8 ♀♀) zur Beschreibung vor, die in der Färbung recht sehr untereinander abändern. Diese Gn. Sacraria gehört in die Lederer'sche Abtheilung B. b. der Gattung Gnophos (*Htfl. sanft wellenrandig, männliche Fühler* bis *zur Spitze gekämmt)*, wo sie allein durch ihre viel geringere Grösse sich sofort von den anderen Arten dieser Abtheilung unterscheidet. Grösse 21—25 mm; *Grundfärbung* bei 6 ♀♀ *lichtgrau*, bei 1 ♀ gelbgrau, bei 1 ♀ ganz *dunkelgrau*, bei 2 ♂♂ *licht graubraun*, bei 1 ♂ *dunkel bräunlichgrau*. Die *Flügel* sind ziemlich *fein* und *dicht dunkel bestreut* (was besonders bei den helleren Stücken sich hervorhebt), die *Vdfl.* führen einen *kleinen, runden, deutlichen, dunklen* (schwärzlichen), meist *schwach licht gekernten Mittelflecken* (am Ende der Mittelzelle), dahinter steht eine *Punkt-Querlinie*. Letztere tritt auch auf den *Htfln.* bei einigen Stücken sehr verloschen auf bei den dunkleren Stücken lässt sich hier meist eine sehr verloschene, rudimentäre lichte Querlinie erkennen. Nur das eine ♂ zeigt auch einen deutlichen dunklen, weissgekernten Mittelfleck auf den Htfln., andere Stücke lassen nur Spuren davon erkennen, einigen fehlen auch diese Spuren. Auf den *Vdfln.* ist die hier fehlende *Extrabasale* meist durch einige *schwache Spuren* (2—3 untereinander stehende grössere Fleckchen) angedeutet. Vor den mit den Flügeln gleich gefärbten *Fransen* stehen kleine dunkle Limbal-Pünktchen, die besonders bei einigen lichten Stücken deutlich und vollständig sind. Die *lichter gefärbte Unterseite* aller *Flügel* (bei den ♀♀ weiss, bei den ♂♂ bräunlichgrau) ist *schwächer* und weniger *dunkel bestreut, fast zeichnungslos*, nur der *Mittelpunkt* tritt, besonders auf den Vdfln., *zuweilen* deutlicher hervor, bei einzelnen Stücken auch die *Spuren* einer *dunklen Querlinie* im Aussentheil, die bei einem ♂ ziemlich scharf und vollständig vorhanden ist.

Der *Kopf, Thorax* und *Hinterleib* sind wie die Flügel gefärbt. Die männlichen Fühler scheinen mir (verhältniss-

Digitized by Google

mässig) länger gekämmt als bei den bekannten Gn. Sordaria und Dilucidaria. Die Palpen sind ausnehmend klein; die Vorderschienen zeigen einen ähnlichen Fortsatz wie bei den obengenannten beiden Gnophos-Arten; auch die Hinterschienen sind (wie bei diesen) normal, ziemlich lang mit 2 Spornpaaren. Von den meist etwas grösseren, ähnlichen Gnopharmia-Arten (s. Iris. V, S. 181—186) unterscheidet sich Gn. Sacraria, ausser der verschiedenen Bildung der Beine, leicht durch den gänzlichen Mangel einer dunkleren Aussenbinde auf der Unterseite, durch das Fehlen des röthlichen Anflugs, durch den kleinen dunklen, licht gekernten Flecken der Vdfl. etc.

Lygris Mardinata Stgr. n. sp. Taf. IX, Fig. 19. Drei Mitte August (1892) bei Mardin gefangene gute Stücke (2 ♂♂, 1 ♀) gehören einer neuen Lygris-Art an, die von allen bekannten ganz verschieden ist. Ich hielt sie erst für eine neue Cidaria, sie ist aber wegen des *dichten bräunlichen Haarbusch* im *Basaltheil* der *Vdfl.* auf deren *Unterseite* sicher eine Lygris. Grösse 24—28 mm; *Vdfl.* licht *violettgrau* mit *dunklem Basalfeld, breitem, dunklem, licht getheiltem Mittelfeld,* das *nach aussen stark gebogen* und durch eine *lichte Doppellinie begrenzt* ist, und einem *kurzen, schwarzen Apicalstreif.* Die dunklen Zeichnungen sind licht *braunschwarz.* Hinter dem kleinen dunklen Basalfeld steht eine nach oben und aussen ausgebogene lichte Binde (von der violettgrauen Grundfärbung), dann folgt das breite dunkle Mittelfeld, das aber, besonders beim ♀, in der Mitte durch breite lichte Grundfarbe als in *2 dunkle Querbinden getheilt* angesehen werden kann. Der innere dunkle Theil ist beim ♀ auch nach aussen ziemlich scharf abgeschnitten, hinter ihm steht ein dunkler Punktstrich (in der Mittelzelle). Vor dem äusseren dunklen Theil des Mittelfeldes steht eine verloschene dunkle Querlinie. Nach aussen macht es in der Mitte einen grossen stumpfen Zacken; *hinter* der *doppelten lichten Begrenzungslinie* folgt eine *schwach gewellte lichte Querlinie,* die *nach innen dunkel* (fleckenartig), am Vorderrand durch einen grösseren dunklen Fleck begrenzt ist. Der *schwarze Apicalstrich* ist *schwach doppelt gezackt. Vor* den *schwach* dunkel *gescheckten* (gemischten) *Fransen* (aller Flügel) steht eine *schwarze Limballinie,* die nach *aussen fein licht begrenzt* ist. Die *licht violettgrauen Htfl.* zeigen hinter ihrer Mitte eine *stumpf ausgebogene, schwache, dunkle,* fein licht begrenzte *Querlinie.* Auf der *grauen Unterseite aller Flügel* tritt *hinter* der *Mitte* eine *deutliche, dunkle,* nach aussen auf den Vdfln. lichter

Digitized by Google

begrenzte *Querlinie* auf. Mittelpunkte fehlen durchaus. Die borstenförmigen Fühler, die Palpen und Beine sind denen der (weit grösseren) Lygr. Prunata ähnlich gebildet und gefärbt.

Cidaria Adlata Stgr. n. sp. Vor 18 Jahren erhielt ich ein (gezogenes) ♀ dieser Art (von Zach) aus Beirut, später noch 2 ♂♂ von dort. Im vorigen Jahre erzog Herr Paulus im November eine Anzahl Stücke in Jerusalem zusammen mit Cid. H o r t u l a n a r i a Stgr., deren in Palaestina recht abändernde Stücke ihnen zum Theil sehr ähnlich sehen. Da die ♂♂ beider Arten nur sehr kurze Genitalien und borstenförmige kurz bewimperte Fühler haben, so gehören sie in die (grosse) Lederer'sche Abtheilung B. b. (der Cidarien), wo sie noch am besten bei Malvata Rbr. einzuschieben sind. Die anscheinend etwas *schmäleren Vdfl.* der Cid. Adlata sind im *Apex* entschieden etwas spitzer als bei Malvata und Hortulanaria. Grösse 21—25 mm (die sonst gleichen Stücke von Beirut sind etwas kleiner als die von Jerusalem); *Vdfl.* (ziemlich abändernd) *bräunlichgrau* mit (3—6) *gewellten schwärzlichen Querlinien,* einigen *bräunlichen* und *lichteren* (aschgrauen) *bindenartigen Zeichnungen,* einem *kurzen* scharfen *schwarzen Apical-Schrägstrich,* und *doppelten Limbalstrichelchen* (Punkten). Bei manchen Stücken sind die Vdfl. ziemlich gleichmässig bräunlichgrau gefärbt, mit zum Theil verloschenen Zeichnungen, bei anderen sind sie ziemlich grell bindenartig gefärbt, stärker gezeichnet. Unmittelbar hinter der Basis tritt eine kleine schmale bräunliche Querbinde auf, die mehr oder minder deutlich von 2 schwarzen Linien eingefasst, zuweilen nach aussen noch licht begrenzt ist. Etwa bei $^1/_3$ der Länge steht eine meist deutliche gewellte schwarze Querlinie, dahinter eine verloschene bräunliche, davor zuweilen eine lichtgraue (schmale) Querbinde, die nach innen von einer mehr oder minder deutlichen schwärzlichen Querlinie begrenzt ist. Dann folgt ein lichterer, zuweilen ganz hellgrauer, bindenartiger (Mittel-) Theil, in welchem oben ein (meist) scharfer schwarzer Punkt steht, der aber zuweilen ganz fehlt. Zwischen diesem mit einer verloschenen dunklen Linie begrenzten Mitteltheil und der äusseren (ziemlich gewellten, in der Mitte nach aussen gebogenen) schwarzen Querlinie steht wieder eine bräunliche Querbinde, zuweilen noch durch eine dunkle (verloschene) Linie getheilt. Vor dem Aussenrande steht eine weissliche, nach innen dunkelbegrenzte Zackenlinie, die aber öfters recht verloschen ist. *Sehr wichtig* (zur Feststellung dieser Cid. Adlata) ist ein *schräg* in diese *weissliche*

Digitized by Google

Zackenlinie ziehender kurzer, scharfer, schwarzer Strich (Apicalstrich), der bei Hortulanaria niemals angedeutet ist, während er bei Malvata zuweilen vorkommt. Ebenso trennen die in einer *lichten* (weisslichen) *Linie* stehenden *scharfen schwarzen Doppel-Limbalpunkte,* auch auf den *Htfln.*, Adlata sicher von Hortulanaria, wo stets eine aus schmalen schwarzen Halbmonden bestehende Limballinie vorhanden ist. Die in der *Aussenhälfte lichteren Fransen* sind bei Adlata deutlich *dunkel* gescheckt, bei Hortulanaria führen die dunklen Fransen in der Mitte eine lichtere Theilungslinie. Die *graue,* mehr oder minder *schwärzlich angeflogene Unterseite* der *Vdfl.*, mit *lichter grauem Vorder-* und Aussenrand ist fast zeichnungslos. Sie zeigt stets ein schwarzes Mittelpünktchen, das auf den Htfln. noch grösser auftritt. Die in den Aussenrand auslaufenden Rippen sind, auf allen Flügeln, meist an ihren Enden scharf lichter gefärbt. Die *Htfl.* zeigen sonst auf ihrer *lichtgrauen Unterseite* noch eine verloschene dunkle Querlinie im Beginn des Aussentheils, hinter der zuweilen noch eine verloschene breitere (bindenartige) Querlinie auftritt.

Die *borstenförmigen, kurz bewimperten männlichen Fühler* der Cid. Adlata sind anscheinend *dicker* als die von Malvata und Hortulanaria, die *schwarzen, weiss gescheckten Beine länger* und schlanker als die lichten Beine der genannten 2 Arten. Der Hinterleib scheint gleichgebildet zu sein, er ist grau mit 2 dunklen Pünktchen auf den Segmenten (wie bei den anderen Arten).

Cid. Adlata unterscheidet sich sofort und leicht von allen Stücken der noch weit mehr als sie abändernden Cid. Hortulanaria durch die *Doppel-Limbalpunkte* und den *schwarzen Apicalstrich* der Vdfl. Cid. Hortulanaria, die ich nach nur einem von mir bei Amasia gefangenen ♂ beschrieb, erhielt ich seitdem in Anzahl von Beirut und Jerusalem. Die Stücke von Beirut sind, wie das Original, weit mehr röthlichbraun auf den Vdfln. gefärbt als die *Stücke* von *Jerusalem,* von denen einige diese Färbung gar nicht zeigen, sondern *fast eintönige dunkelgraue* (schwarz und weisslich gestrichelte) *Vdfl.* haben. Solchen Stücken fehlt der lichte (weissliche) Apicalfleck (Wisch) fast ganz, der sonst diese Art auch leicht von Adlata trennt; unter diesem lichten Flecken steht fast bei allen Hortulanaria noch ein dunkler Wischfleck (der beim Original und einigen anderen Stücken ganz rudimentär ist). Dadurch ist die *Apical-Aussenrandszeichnung* der Cid. Hortulanaria der von Cid. Ferrugata sehr ähnlich, während die der Adlata

Digitized by Google

hier der von Simulata ähnelt (wo unter dem kürzeren schwarzen Apicalstrich noch ein 2. schwarzer Strich steht). Die fast stets *vorherrschend grauen Hortulanaria* aus Palaestina können als var. Palaestinensis bezeichnet werden.

Durch diesen *schwarzen Apicalstrich*, den das gute Bild auf den sonst fast ganz braun gefärbten Vdfln. der Cid. Cuprearia HS. aus Sicilien zeigt, scheint Adlata auch dieser mir in Natur unbekannten Art recht nahe zu stehen; vielleicht mag sie nur eine graue Localform davon sein. Die Fransen sind auch gescheckt; ob doppelte Limbalpunkte vorhanden sind, ist nach dem Bilde nicht sicher, aber möglich; die kurze Beschreibung ist ganz ungenügend. Leider habe ich ein von Korb bei Malaga gefundenes Stück, das zu Cuprearia gehören soll, augenblicklich nicht zur Hand.

Digitized by Google

Descriptions of new Sphingidae in the collection of Dr. Otto Staudinger by

The **Hon. Walter Rothschild.**

Dr. Staudinger sent me some time ago a number of Sphingidae he was unable to name, and among them I have found 16 species new to science which I describe as follows.

1. **Lophuron Umbrinum** sp. nov. Taf. V, Fig. 4. Male: forewings yellowish chocolate with a large oblique irregular wedge shaped darker patch, broadest on the costa and becoming narrower at the angle of the inner margin. This patch is bordered on each side by a narrow whitish grey line. Hindwings deep brown. Head abdomen and thorax chocolate brown. Underside: Forewings with basal two thirds and a subapical patch dark brownish grey, rest of wings orange brown. Hindwings brownish orange. Body dull orange brown. Female similar to male, but ground colour of wings deep blackish chocolate and less distinct and with a rust-red fringe. ♀ 2 inches = 51 millim. ♂ $1^5/_8$ inches = 40 millim. Habitat: Sierra Leone and Camaroons.

2. **Lophuron Brevipenne** sp. nov. Taf. V. Fig. 5. Forewings chocolate brown, variegated with bronze shades and crossed by several hairlike transverse lines. Hindwings dark chocolate with whitish fringes and an indistinct orange spot near the anal angle. Head and thorax chocolate. Abdomen brownish orange with a row of golden dots on each side. Underside: Forewings with basal two thirds and border on outer margin deep brown, rest of wings orange, densely freckled with dark red. Hindwings orange, densely freckled with red and crossed by two transverse lines, the inner one dark brown, the outer one red and with a dark brown border. Habitat: Camaroons. This species is peculiar for its short blunt wings.

Digitized by Google

3. **Diodosida Elegans** sp. nov. Forewings chocolate grey, crossed transversely by a number of zigzag brownish lines. Outer margin angulated and scolloped. Hindwings chestnut red with a narrow dull brown border. Margins much scolloped and fringe white. Body chocolate grey. Underside: Forewings with basal two thirds chestnut red, outer third reddish brown crossed by some hairlike zigzag brown lines. Hindwings greyish brown, crossed by a number of zigzag hairlike lines. Body greyish brown. Expanse 2 inches = 51 millim. Habitat: Sierra Leone.

4. **Gonenyo Irrorata** sp. nov. Taf. VII, Fig. 3. Forewings greyish green, more ashy towards the outer margin; the costa from the base for a fourth of its length marked by 5 indistinct brown transverse streaks, while the apex of the cell and subapical region have several dark patches. From the apex to the centre of the inner margin run several zigzag hairlike oblique and transverse lines and there is a transverse submarginal row of 7 black dots, terminating in a large black patch near the angle of the inner margin. There is also a black stigma in the cell. Hindwings brownish black, crossed from the costal margin to the anal angle by a broad oblique buffy olive band. Head and thorax dull olive. Abdomen olive brown. Underside: Forewings with basal half dull grey, outer half chestnut red densely freckled with dark grey border and a transverse line also grey. Hindwings red with whitish grey border and densely freckled with dark grey. Head, thorax, and abdomen greyish white. Expanse 3 inches = 76 millim. Habitat: Chuchuras, Peru.

5 **Theretra Böttgeri** sp. nov. This species is intermediate between T. Docilis Butl. and T. Drucei Kirby. Forewings greyish rosy on cinnamon colour, crossed near the base by two double lines of a darker colour. Within the cell is a small brown stigma followed by a large dark blotch. Outer third of the wing clouded with dark brown, and a heavy oblique dark brown line runs from the apex to the centre of the inner margin. In addition the whole wings are freckled with dark dots. Hindwings dark brown with black base and crossed by a broad orange cinnamon band. Head deep chocolate, thorax cinnamon with a broad bar of chocolate bordered with white on each side. Abdomen: base chocolate brown, rest pale cinnamon. Underside rufous cinnamon with dark grey border and heavy brown freckling. Expanse 3 inches = 76 millim. Habitat: Chuchuras, Peru. A second

Digitized by Google

specimen from Sao Paulo Brazil is more shaded with olive green.

6. **Theretra Pseudonessus** sp. nov. Taf. V, Fig. 2. Forewings deep olive green with a round black stigma in the cell and crossed by five heavy oblique transverse lines. Hindwings black, crossed by a broad band of orange yellow. Head, thorax and abdomen olive with two silver grey lateral longitudinal stripes. Underside rufous orange, freckled and spotted with black. Expanse $4^1/_2$ inches = 114 millim. Habitat: Eastern Sumatra.

7. **Philampelus Translineatus** sp. nov. Taf. VII, Fig. 2. This species is nearest to Ph. Eacus Cram. Forewings dusky greyish brown and crossed by eight hairlike zigzag transverse lines and a dark brown wider oblique bar reaching from the centre of the costa to the outer margin one fourth above the angle of the inner margin. Near the base is a small black spot, in the centre of de inner margin is a large black blotch and at the angle of the inner margin are two small black spots, one above the other. Hindwings: base black, outer third blackish grey, centre pale olive green, abdominal margin pale olive green, anal angle pinkish greyish brown with two small black dots. Head and thorax yellowish brown with a darker stripe down the centre. At the juncture of the thorax and abdomen are two large dark chocolate blotches and on each side of the third and fourth abdominal segment is a dark brown patch; rest of abdomen pale yellowish brown. Underside clay-brown with a dark streak running in from apex of forewings. Expanse 4 inches = 102 millim. Habitat: Sta. Catharina, Brazil.

8. **Daphnis Labuana** sp. nov. Taf. V, Fig. 3. This species is intermediate between D. Chaga Moore and D. Ernestina Moore, but is very singular in having many of the typical Daphnis-pattern wanting. Forewings deep violet grey, clouded with purple black and with a large irregular dark area in the centre of the wing. Apex slightly produced and hooked. Hindwings deep brown. Head pale grey with purple brown centre, thorax deep grey with purple brown sides and a white border. Abdomen pale grey. Underside deep reddish grey, marked with almost obliterated dots and lines. Expanse $2^1/_2$ inches = 63 millim. Habitat: Labuan, Borneo.

9. **Ampelophaga Harterti** sp. nov. Forewings greenish ash-grey with a small indistinct stigma in the cell and an angulated rust-red patch one fourth from the outer margin.

Digitized by Google

Hindwings blackish brown. Head, thorax and abdomen grey. Underside rusty brownish grey with the red patch very pronounced. Expanse $3^1/_2$ inches = 39 millim. Habitat: Margherita, Upper Assam (coll. Hartert).

10. **Ambulyx Staudingeri** sp. nov. Taf. VII. Fig. 1. Forewings reddish cinnamon brown with a slight lavender bloom, getting much darker towards the outer parts of the wing. From the apex and along the outer margin is a concave blackish submarginal line and near base of forewings a round black spot. Hindwings black, irrorated with cinnamon-red, fading into brown on the abdominal margin and yellow on the costal margin. Head cinnamon brown with chocolate centre, thorax cinnamon brown with a central brown dorsal line. Underside deep rusty reddish brown, paler towards base of wings. Expanse 6 inches = 303 millim. Habitat: Mindanao, Philippine Islands.

11. **Eurypteryx Mirabilis** sp. nov. Taf. VI, Fig. 3. This extraordinary insect is the second discovered of the genus Eurypteryx. E. Molluccae Feld., the other species, is very imperfectly known as the only known specimen, the type, is in very bad condition, in fact almost unrecognisable, and I believe the figure in the Novara Reise to be pure fantasy. I thought at one time the specimens I am describing below were only fine examples of Moluccae Feld. but the two conspicuous yellow patches near the apex of the forewings are wanting. Forewings dark chocolate brown with a double stigma in the cell of brilliant silver, about one fifth from the base and behind the cell is a large wedge shaped blotch of yellowish olive brown, traversed from the costa to the inner margin by fife light and dark transverse zigzag lines. At the apex of the cell, joined to the costa, and reaching from the cell two thirds of the way to the apex of the wing is an oblong and large brownish grey patch, in front of which is a reddish dot, as also at the angle of the inner margin. Hindwings black, costal margin pale buff, anal angle much produced and brownish red; on the costa there is a large hooked projection. Body black brown variegated with a few red hairs. Female similar to male but much paler in colour. Expanse ♂ $3^3/_4$ inches = 95 millim. ♀ 4 inches = 102 millim. Habitat: ♂ Kina Balu, Borneo, ♀ Sumatra.

12. **Nephele Rectangulata** sp. nov. Forewings brownish olive with a number of darker reticulations. From the costa about the middle of the cell to the angle of the inner margin

Digitized by Google

runs a metallic silver band which joins at the angle another silvery band running submarginally from the apex of the forewing along the outer margin to the angle. Hindwings reddish chocolate, olive towards the base. Head and thorax brownish olive. Abdomen brownish olive; last segment and a row of patches on each side of abdomen black, anal tuft reddish olive. Expanse $3^1/_2$ inches = 89 millim. Habitat: Sierra Leone.

13. **Meganoton Variegatum** sp. nov. Taf. VI, Fig. 1. This specis is remarkable in having much brighter colours than the rest of the genus. Forewings black, densely and irregularly powdered with white scales, giving the wings a hoary ash grey colour with irregular black patches and streaks; a small white stigma in the cell. Lower half of base of forewings sulphur yellow. Hindwings brick red base sulphur yellow, followed by a large patch of greyish black, variegated with yellow bars, wings crossed by a row of small black spots increasing in size towards the anal angle which is occupied by a large blotch half black and half white. Body grey variegated with yellow hairs. Expanse $4^1/_2$ inches = 114 millim. Habitat: Queensland.

14. **Euryglottis Albostigmata** sp. nov. Forewings velvety black variegated with irregular transverse bars of a paler black brown densely powdered with violet grey scales. In the cell is a fairly large round creamy white stigma. Hindwings brownish black, banded and powdered with violet grey. Head black, powdered with violet grey, thorax black, heavily variegated with reddish hairs. Abdomen black, variegated with grey and with five round orange yellow blotches on each side. Expanse 5 inches = 127 millim. Habitat. Cauca Valley (Columbia).

15. **Phlegethontius Garleppi** sp nov.*) Taf. V, Fig. 1. Forewings dull brown, crossed by a number of transverse lines of black lunated spots and powdered all over with pale grey spots. Near the base of the forewings are several

*) Herr Weymer, der das von Herrn Weyding bereits abgebildete Stück sah, theilt mir mit, dass diese Art bereits von Kirby als **Protoparce Dalica** in den Transactions Entom. Society 1877, p. 243 beschrieben und in Aid to the identification of Insects by Ch. O. Waterhouse, Plate 70 abgebildet sei.

NB. Der Herr Autor, dem ich die Correctur seiner Arbeit sandte, bittet mich folgende Bemerkung hinzuzufügen: I compared it with Kirby's and it is in my opinion certainly not P. Dalica. W. R.

Digitized by Google

imperfect bands of withe; in the cell is a white stigma encircled with a black border on to which is joined a wedge-shaped white patch extending to the costa. Apex and a large patch running into the wing white. Angle of inner margin white and grey. Fringe white and black. Hindwings deep brown, crossed by a central grey band and three black ones and powdered with grey. Body deep brown, freckled and variegated with white and with three orange yellow patches on each side. Expanse 5 inches = 127 millim. Habitat: Huayabamba, East Peru.

16. **Phlegethontius Manducoides** sp. nov. Taf. VI, Fig. 2. Forewings deep black, base, a broad band one third from the base, and a band one fourth from de outer margin pale whitish pink, these two transverse pink bands are joined near the inner margin by an irregular broad longitudinal bar of the same colour. These pale bands and streaks have several lines of black lunules in their midst and there is also a small pale stigma in the cell. Hindwings white with a very heavy wide brownish black border and two transverse blackish bands, the inner one broad, the outer narrow. Head, thorax and abdomen black, variegated with white and with three pale yellow patches on each side of the abdomen. Expanse 4 inches = 102 millim. Habitat: Chiquitos, Bolivia.

Digitized by Google

Notes lépidopterologiques

par

S. Alphéraky.

Vanessa Urticae L. var. (et ab.) **Urticoides** F. v. W. F. v. W. Entomogr. de la Russie, T. V, p. 123 (1851).

Cette petite forme de l'Urticae, qui n'a été comprise, ni dans le Catalogue Staudinger & Wocke. de 1871, ni dans celui de Kirby et que l'auteur a caractérisée par cette courte diagnose: „duplo minor", ne serait pas digne d'attirer sur elle l'attention des Lépidoptérologues, si elle n'était qu'une simple aberration naine, tous les lépidoptères étant sujets à livrer, de temps à autre de tels individus anormaux, soit nains, soit géants. Mais, comme Mr. Otto Herz a rapporté cette Urticoides de Chahkouh (en Perse). où il l'a élevée, en grand nombre, de chenilles trouvées à une altitude dépassant 9000′, je crois le fait digne d'être signalé. Tous les individus mesurés par moi, entre les apices des ailes, ont une envergure variant de 29 à 34 mm, tandis que les individus ordinaires de l'Urticae, ont cette envergure allant de 41 à 50 mm; certains sujets de la var. Turcica Stgr. jusqu' á 83 mm, et j'ai devant moi des individus de la var. Nixa Gr. Gr. de 56 mm d'envergure. Tous les sujets de l'Urticoides dont il est question, ici, appartiennent plutôt à la race Turcica Stgr. qu'au type de l'Europe centrale, par leur coloration plus chaude.

Nisoniades Tages L. var. **Popoviana** Nrdmn. Nordmann Bull. S. J. Nat. Mosc. 1851, p. 443, Tab. XII, fig. 3—4. Nis. Tages var. Sinina Gr. Gr. Horae Soc. Ent. Ross. T. XXV, p. 461.

Cette variété, décrite à titre d'espèce par Nordmann, d'après des sujets de Kiakhta, a été reprise, en nombre, par Mr. Groum Grshimaïlo, dans les alpes Sinines. Elle paraît y remplacer le type. On la trouve, quoique rarement, comme aberration, aussi dans d'autres contrées et j'ai devant moi

Digitized by Google

une fort belle et grande ♀ de cette forme prise a Borjom dans la Transcaucasie. Il est probable que les individus de la Sibérie orientale (Amour), ainsi que ceux de l'Asie Mineure, cités par le Dr. Staudinger dans le T. VI des Mémoires sur les Lépidoptères, p. 219, sont intermédiaires entre le type et cette var. Popoviana.

Harpyia Petri Alph. Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII, p. 37. Pl. I F. 39. Harpyia Interrupta Chr.: Mémoires s. l. Lép. T. II, p. 20, Pl. II, Fig. 2 a. b.

Je ne puis partager l'avis, émis dans les „Mémoires" (l. c.), que ma Petri est synonyme de l' Interrupta Chr. Bien au contraire. je trouve que tous les individus de cette Interrupta de la Transcaucasie, ainsi que les deux figures des „Mémoires", doivent être rapportés à la Petri et que la vraie Interrupta Chr. (Stett. Ent. Z. 1867 p. 223) en est une espèce distincte.

Cette dernière, toute blanche et à bande médiane des ailes antérieures interrompue, ne m'est connue que de Sarepta et du Turkestan. Je ne dis pas qu'il ne puisse y avoir de parenté spécifique entre la Petri et l'Interrupta, mais, tant que je n'aurai pas vu d'individus intermédiaires entre ces deux Harpyia, je ne vois aucune raison qui justifierait une telle réunion et: „dans le doute abstiens-toi" dit le proverbe. Il est incontestable, qu'en comparant des individus de l'Interrupta (toujours blanche) avec une série de Petri, les deux espèces font une impression bien différente.

Je n'ai pas vu les individus dont parle le Dr. Staudinger dans l'Iris (Band V, p. 285), mais je crois, d'après ce qu'en dit le Docteur, que c'est à Interrupta et non à Petri qu'ils doivent appartenir, à cause de leur bande médiane interrompue.

Agrotis Strigula Thnb. (Porphyrea Hb.)

Dans son travail: Die Noctuinen Europa's, feu J. Lederer commet certaines erreurs, très comprehensibles et excusables, bien certaînement, mais qui doivent, nécessairement, être corrigées, toutes les fois que l'occasion de le faire se présente. Parmi les plus grandes erreurs de cet ouvrage est, sans contredit, la réunion, dans le genre Agrotis, d'espèces qui ne peuvent y rester et qui, tôt ou tard, devront en être retirées, pour entrer dans d'autres genres. Mon intention n'est pas de critiquer l'ouvrage de Lederer, mais seulement d'indiquer les quelques erreurs que j'y ai rencontrées. Comme preuve du côté faible du genre Agrotis, dans le sens comme le comprend

Digitized by Google

Lederer, je dirai quelques mots sur les deux premières espèces par lesquelles Lederer commence son groupement. Il traîte du genre Agrotis en groupant les espèces d'après les parties génitales, la conformation des antennes et des pattes antérieures (à tibias armés, ou non, d'épines cornées) en subdivisions A; B; C. etc.

Le groupe A doit avoir, selon Lederer, les antennes sétiformes (borstenförmig), brièvement ciliées, les tibias des premières pattes sans épines. Espèce: Porphyrea S. V. (=Strigula Thnb.). J'ai examiné tous les individus de cette espèce de la collection de S. A. I. le Grand Duc Nicolas Mikhaïlovitch et j'ai trouvé que les tibias antérieurs sont toujours épineux et que les antennes ne sont pas sétiformes, mais en scie (pyramidalzähnig).

Ainsi deux des caractères essentiels qui devaient caractériser le groupe A, sont inexacts. Pour excuser l'auteur des Noctuinen Europa's, je dois dire, que grâce à la villosité des tibias antérieurs de la Strigula, les épines ne sont bien visibles que quand la patte est dépliée.

Agrotis Molothina Esp. (=Ericae B.; =Velum Germ.) Lederer en a fait le groupe B du genre Agrotis.

Ce groupe doit avoir, selon lui: les antennes en scie (pyramidalzähnig) et les pattes antérieures à tibias non épineux. Un simple examen à la loupe nous montre que les antennes sont bien et duement bipectinées et les tibias antérieurs sont armés d'épines cornées. La subdivision B. du genre Agrotis n'a donc plus de raison d'être, — pas plus que la subdivision A.

Ce qui m'étonne de la part de Lederer dans ces deux cas, ainsi que dans quelques autres analogues, ce n'est pas qu'il ait mal vu les pattes et les antennes, mais c'est qu'il ait pu réunir dans un même genre des espèces à tibias des pattes antérieures sans épines, (comme il les croyait être dans les deux cas précités) avec des espèces à tibias épineux. Ceci est une inexplicable inconsequence pour un auteur, qui, dans le méme ouvrage, sépare (je prends le premier exemple venu) la Ludicra Hb., du genre Toxocampa Gn., pour la placer dans un nouveau genre — Eccrita Ld. à cause des tibias du milieu et de derrière munis d'épines fines et distancées. Mais autant Lederer a-t-il eu raison de créer le genre Eccrita, autant

Digitized by Google

a-t-il eu tort de réunir dans le genre Agrotis des espèces à pattes antérieures ayant les tibias armés d'épines, avec des espèces à tibias non armés.

Les tibias épineux, ou non, sont un caractère d'une grande importance pour la classification, car la constance de ce caractère chez tous les sujets d'une même espèce est tout aussi grande, que l'est la villosité des yeux dans d'autres genres. Si de tels caractères n'étaient acceptés comme des caractères génériques de première importance, toute base, quelque peu stabile et solide, à une classification intelligible et naturelle serait détruite. J'entends, ici, par tibias épineux les tibias qui sont munis, latéralement d'épines cornées, sur toute leur longueur, à la manière de ceux des vraies Agrotis, mais non les deux (ou même une) petites épines (plutôt crochets), qui se trouvent, parfois, au bout du tibia, car ce caractère, quoiqu'assez stable, n'a pas une aussi grande importance, à mon avis, que le premier, et il peut plutôt servir au groupement des espèces d'un genre comme, p. ex., dans le genre Leucanitis, que servir de caractère générique.

Ce que je dis des tibias épineux ne veut pas dire, que je les considère comme un caractère absolu, qui, à lui seul, pourrait caractériser un genre. Bien au contraire, je suis convaincu, qu'il n'existe aucun caractère, qui suffierait, à lui tout seul, à caractériser un genre.

Mais ce caractère, des pattes antérieures à tibias épineux, ou cet autre, des yeux velus, joint à l'ensemble des autres caractères de l'insecte, doivent jouer un grand rôle dans la classification des Noctuélites et l'absence de l'un de ces caractères chez une espèce, ne permettra jamais son classement parmi les espèces qui présentent soit l'un, soit l'autre de ces caractères. Il n'en est pas ainsi de certains autres organes, tels que les antennes, qui peuvent varier non seulement d'une espèce, à une autre, d'un même genre, mais qui varient beaucoup dans différents sujets de la même espèce. La ciliation dont sont garnies les antennes (principalement des ♂♂) est très sujette à varier par sa densité ainsi que par la longueur des cils, dans différents sujets d'une espèce et il en est de même des antennes bipectinées, dont les lamelles sont, souvent, bien plus longues chez certains individus, que chez d'autres. Et puis il est incontestable que des antennes d'une même structure se rencontrent chez des espèces parfois fort éloignées les unes des autres par des

Digitized by Google

caractères génériques, qui ne permettront jamais leur rapprochement dans le système. Aussi les antennes, que je croyais, pendant bien longtemps, être un caractère de première importance, pour la classification, ont-elles perdues, pour moi, beaucoup de leur valeur, depuis que j'ai examiné un grand nombre de Noctuélites (principalement paléarctiques) et c'est, tout ou plus, comme caractère spécifique, que je puis admettre leur importance, pour la classification.

Agrotis Superba Stgr. Stett. Ent. Z. 1889. Agrotis Poecila Alph. Mém. s. l. Lép. T. VI. p. 27, Pl. II, Fig. 4.

Mon Agrotis Poecila fait absolument double emploi avec la Superba Stgr. Cette espèce paraît être fort commune dans la Mongolie septentrionale, où elle varie considérablement.

Agrotis Celsicola Bell. Ann. Soc. Ent. France 1859. p. 190, Pl. 5. II. 5.

Cette intéressante espèce, connue jusqu'ici seulement de France, a été retrouvée dans le Nord de la Perse. La Collection de S. A. J. possède quatre beaux sujets de Chahkouh.

Agrotis Melanura H. S. et var. **Grisescens** Stgr. Dichagyris Melanura H. S. Lederer: Die Noctuinen Europa's, p. 206.

Dans son beau travail sur la Faune de l'Asie Mineure (Horae Soc. Ent. Ross. T. XIV, 1878. p. 426 et sq.) le Dr. Staudinger a le premier exprimé son étonnement, de ce que Lederer avait cru nécessaire de créer le genre Dichagyris pour cette franche Agrotis et il a indiqué la vraie place de la Melanura H. S. dans le voisinage de la Squalorum Ev. Le genre Dichagyris Ld. tombe donc définitivement, car l'autre espèce, la Sigillata Mén., qui y avait été provisoirement placée (Cat. Stgr. & Wocke, 1871), n'y convenait par aucun de ses caractères et le Dr. Staudinger a établi pour cette Sigillata le genre Sphragifera (Mémoires s. l. Lép. T. VI. p. 554 et sq.).

La Melanura H. S., de la Perse septentrionale et de Tekke, est toujours grise, au lieu d'être blanche, sur les ailes antérieures et varie, à son tour, très considérablement. Le Dr. Staudinger, en la nommant v. Grisescens Stgr. (l. c.) a eu bien raison de dire qu'elle était très voisine de l'Agrotis Squalorum Ev. Mr. Christoph a trouvé la Squalorum en grand nombre dans l'Oural méridional (à Gouberli) en 1892, et il en a rapporté des sujets extrêmement différents les uns des autres. Il y a des sujets à ailes antérieures grises, tournant au noirâtre vers le bord postérieur

Digitized by Google

et presque sans dessin sur le disque et d'autres à dessin très net et à marge postérieure presque pas obscurcie. Certains sujets ont les ailes postérieures presqu'entièrement blanches et ceux-là sont les plus remarquables et on a peine à les croire de cette espèce, mais tous sont morphologiquement identiques et le revers des ailes est le même chez tous les sujets. Il existe encore une très grande Agrotis, inédite, de Tekke, que je crois différente de la Squalorum et de la Melanura mais bien voisine de ces deux espèces morphologiquement. Mon Agrotis Umbrifera du Tian Chian, est également très voisine, tant de la Squalorum, que de la Melanura, mais je la crois distincte. Elle se rencontre (un peu variée, un peu plus claire, plus rosée), à côté de la Squalorum et de la Melanura v. Grisescens dans le pays de Tekke, et elle contribue à rendre encore plus compliquée la tâche de se rendre une idée précise sur les espèces de ce petit groupe intéressant.

Agrotis Singularis Stgr. Orbifrons Singularis Stgr. Stett. Ent. Z. 1877. p. 187.

La Collection de S. A. Impériale possède deux fort beaux individus de cette rare espèce, qui a servie de type au genre Orbifrons Stgr. Après les avoir examinés aussi soigneusement que j'ai pu, j'ai trouvé que tous les tibias sont epineux à la manière de ceux de l'Agrotis Squalorum Ev. sauf que les épines paraissent être un peu plus débiles que dans cette dernière. En même temps je ne vois pas de différence dans la structure du front de tout le groupe des Agrotis dont Squalorum est le type, et je crois bien décidemment que la Singularis devra prendre sa place dans le voisinage de ce groupe, malgré son facies général un peu différent et le dessin bien singulier des ailes antérieures.

Agrotis Ononensis Brem. Bremer. Lep. Ost. Sib. p. 50, Taf. IV, Fig. 9. **Agrotis Scaramangae** Alph. Lép. du distr. de Kouldja. Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII. p. 47 Pl. II, Fig. 44.

J'ai été bien loin de me douter, en décrivant l'Agrotis Scaramangae, de livrer un synonyme à l'espèce nommée Ononensis par Bremer. Il en est pourtant ainsi. Cette espèce varie beaucoup et les beaux individus du Tian Chian, à couleurs vives, brun-rosâtre et à nervures claires, diffèrent beaucoup des individus gris-unicolore, qu'on rencontre par-ci par-là dans la Sibérie orientale. C'est sans doute un pareil sujet grisâtre, faiblement dessiné qui a servi de type à la description et à la figure données

Digitized by Google

par Bremer. L'étroitesse de la réniforme et de l'orbiculaire et leur divergence vers la côte, sont bien caractéristiques pour cette espèce. Tian Chian, Mongolie, Amour, Alpes Sinines, Kamtschatka.

? **Agrotis Prasina** F. (= Herbida Hb.)

Si je m'arrête sur cette espèce, considérée comme une Agrotis, par Lederer, je le fais seulement pour dire quelques mots sur sa position incertaine dans le système. Elle ne peut, à mon avis, rester dans le genre Agrotis, rien que par le fait, que les tibias antérieurs ne sont pas armés d'épines cornées. Mais dans quel genre doit elle trouver sa place?

Le genre Aplecta de Guenée n'est pas assez caractérisé par l'auteur par rapport aux pattes et il y comprend des espèces de structure bien différente. Ainsi la Mamestra Nebulosa Hufn. est adoptée par Guenée comme type du genre et nous y trouvons l'Occulta L. qui est une vraie Agrotis.

Le genre Eurois Wlkr. qui doit comprendre selon Mr. Hampson (Voyez son très utile travail: The Fauna of British India, Ceylon and Burma, Moths Vol. II, p. 227) entre autres, la Virens Butl. paraît être mieux approprié pour la Prasina F., cette espèce étant morphologiquement voisine de la Virens. Mais que voyons nous dans la caractéristique du genre Eurois Wlkr., donnée par Mr. Hampson?

En premier lieu Mr. Hampson donne pour type du genre — l'Occulta L. et, en parlant des pattes, il dit qu'elles ont les tibias non armés d'épines. L'examen le plus superficiel nous montre pourtant que l'Occulta a tous les tibias épineux et qu'elle est, par conséquent, une vraie Agrotis.

En outre l'examen de la Virens Butl. et de la Magnifica Moore (cette dernière ne serait qu'une variété de la Virens selon Mr. Hampson) montre que les tibias du milieu et ceux de la dernière paire sont garnis d'épines, tout à fait comme dans Prasina et que seuls les tibias antérieurs ne le sont pas dans ces trois espèces. Ainsi ni la Virens, ni la Magnifica ni la Prasina ne peuvent être placées dans un genre dont l'un des principaux caractères est l'absence des épines aux tibias. L'ouvrage de Mr. Hampson est digne de tout éloge, car il nous donne la possibilite de nous orienter dans l'inextricable chaos par rapport aux genres et aux espèces dû à Mr. Walker et à quelques autres entomologistes de sa trempe, mais il n'est pas parfait. Il pêche, peut-être, le plus par ce qui concerne les espèces européennes. Mr. Hampson fait trop peu de cas de certaines

Digitized by Google

espèces, décrites par des auteurs très sérieux. Sans cela il n'aurait certes pas réuni, comme synonyme, la Caradrina Vicina Stgr. avec la Quadripunctata F., etc.

Néanmoins, je le répète, l'ouvrage de Mr. Hampson est non seulement indispensable à qui veut étudier la Faune Indienne, mais il est digne d'imitation et nous devons tous porter une vive reconnaissance à son auteur.

Phloebeis Unctus Chr. Heliophobus Unctus Chr. Mém. s. l. Lép. Vol. V. p. 25, Pl. II, Fig. 1.

Les pattes avec tous les tibias armés, à la manière de ceux du genre Agrotis, ne permettent pas d'éloigner l'Unctus Chr. de la proximité de celui-ci et empêchent absolument la possibilité de placer l'espèce dans le genre Heliophobus. D'un autre côté l'habitus grêle de l'insecte et un facies bien à-part, ainsi que les antennes bipectinées, à lames longues et fines, différencient l'Unctus de toutes les vraies Agrotis et, je crois, qu'on peut, en attendant une révision complète du genre Agrotis, tel qu'il a éte compris par Lederer, placer l'espèce dans le genre Phloebeis Chr. (Mém. s. l. Lép. T. V. p. 27. Pl. II, Fig. 3), à côté de la Petersi Chr.

En même temps il faut placer le genre Phloebeis Chr. dans le voisinage immédiat d'Agrotis O., près duquel doit aussi trouver sa place le genre Comophorus Alph. (Mém. s. l. Lép. Vol V, p. 148—152) qui, malgré sa villosité toute particulière de l'espèce, en est voisin. C'est à tort que je l'avais placé dans le voisinage des Episema.

Je dois mentionner ici un insecte de l'Algérie, publié par Mr. Ch. Oberthür (Etudes d'Ent. livr. VI (1881.) p. 86 Pl. XI, Fig. 13, 14), comme Luperina Lasserrei Ob. Le dessin donné par Mr. Oberthür ressemble de tout point aux trois individus du Phloebeis Unctus Chr. que j'ai devant moi, et je crois que ces deux insectes pourraient bien appartenir à une même espèce. Malheureusement Mr. Oberthür ne dit rien de la conformation des pattes et nous apprend, seulement, que les antennes sont formées comme dans le genre Heliophobus. Si même il n'y a pas d'identité spécifique entre la Lasserrei Ob. et l'Unctus Chr., il n'y a pas de doute, pour moi, que les deux espèces appartiennent au même genre. —

Mamestra Goliath Oberth. Dichonia Goliath Ob. Etudes d'Entomologie; livr. V, p. 68. Pl. VI, Fig. 7.

Cette belle espèce, que j'ai pu étudier sur un sujet ♂,

Digitized by Google

de Sidemi, est une vraie Mamestra Tr., ayant les yeux velus et elle vient tout naturellement se placer à côté de la Nebulosa Hufn. par ses autres caractères. Le revers des ailes de cette espèce rappelle un peu celui de la Diphtera Ludifica L. par la disposition de la couleur gris-ardoise, alternée de blanc.

Mamestra Calberlai Stgr. Hadena Calberlai Stgr. Stett. Ent. Z. 1883, p. 181.

Malgré un habitus, qui rappelle plutôt quelques espèces du genre Hadena Tr., la Calberlai par ses yeux velus, caractère qui aura échappé au Dr. Staudinger, doit prendre sa place dans le genre Mamestra.

Mamestra Treitschkei B. (= Pugnax Hb.)

J'ai devant moi une fort belle ♀ de cette espèce prise par Mr. Otto Herz, près de Samarkand, en 1892. Cette capture est bien intéressante au point de vue de la distribution géographique de l'espèce, qui n'était connue, jusqu'ici, que du midi de la France. Lederer a bien eu raison (Noctuin. Europa's, p. 122) de trouver qu'elle a plus d'affinité avec la Marmorosa Bkh. qu'avec la Trifolii Rott. Cette ♀ a le dessin plus fortement accentué et une coloration un peu plus foncée, que le seul ♂ de France avec lequel j'ai pu la confronter.

Mamestra Mendax Stgr. Hadena Mendax Stgr. Horae Soc. Ent. Ross tonn XIV, 1878. p. 383.

Cette espèce découverte dans l'Asie Mineure, et qui habite aussi la Transcaucasie (Helenendorf), doit également sortir du genre Hadena et entrer dans le genre Mamestra, à cause de ses yeux velus. Sa place, dans le genre Mamestra, est assez isolée et c'est encore avec la Dianthi Tausch. qu'elle paraît avoir le plus d'affinité.

Mamestra Insolita Stgr. Hadula Insolita Stgr. Stett. Ent. Z. 1889, pag. 28—29.

Le Dr. Staudinger, guidé par le facies assez singulier de cette espèce, a créé pour elle le genre Hadula (l. c.) et dans la description du genre il dit que les yeux en sont nus. Mais tel ne'st pas le cas: — les yeux sont bien décidément hirsés d'assez longs poils et l'espèce doit prendre sa place dans le genre Mamestra, près de la Sabulorum Alph.

Namangana (? Heterographa Stgr.) **Accurata** Chr. Mamestra Accurata Chr. Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII, p. 110; Mémoires s. l. Lép. T. II, p. 42. Pl. II, Fig. 11.

Cette petite espèce ne peut, à cause de ses yeux nus, appartenir au genre Mamestra Tr. et je crois que sa vraie

Digitized by Google

place est près de la Namangana Cretacea Stgr. (Stett. Ent. Z. 1888, p. 28—29) avec laquelle l'Accurata Chr. a beaucoup de ressemblance et la même structure.

Le genre Namangana Stgr. a beaucoup d'affinité avec le genre Heterographa Stgr. (Stett. Ent. Z. 1877, p. 185), que le Dr. Staudinger créa pour la Mamestra Zelleri Chr. (Horae Soc. Ent. Ross. T. XII, 1876, p. Pl. VI, Fig. 24), qu'il baptisa du nom spécifique Mira Stgr. Or, cette Heterographa Zelleri Chr. (ce nom ayant la priorité) ne diffère du genre Namangana Stgr., que par le dessin bien singulier des ailes antérieures, par une taille plus forte et par le corps plus robuste, mais pas autrement. La place du genre Heterographa Stgr. (et de Namangana Stgr., s'il est différent) est tout près de Hadena Tr.

Amphipyra Eriopoda H. S. Ophiusa Eriopoda H. S. 596, pag. 413. Hadena Eriopoda H. S. Lederer: Noctuinen Europa's. C'est bien certainement une Amphipyra qu'il convient, de placer tout au bout des espèces paléarctiques, vu qu'elle semble faire un passage vers les deux espèces suivantes, pour lesquelles j'établis le genre Micromania

Micromania Ephialtes Hb. et **Micromania Turcomanica** Chr. Christoph Iris B. VI. 1893. p. 93.

En étudiant la Turcomanica Chr., j'ai proposé, à mon digne et honoré collègue, Mr. H. Christoph, de placer l'espèce dans le genre Micromania Alph., que je caractérisai, brièvement, comme suit:

Micromania n. g., inter gen: Mania Tr. et gen. Zethes Rbr. ponendum. A gen. Mania differt statura parva, articulo terminali palporum multo longiori (praecipue in ♂) pedibusque multo graciliioribus. Mr. Christoph a partagé mon point de vue et il a publié, dans l'Iris, l. c, la caractéristique précitée du genre. J'avais cru devoir établir le genre Micromania, non seulement pour l'espèce Turcomanica Chr., mais aussi pour l'Ephialtes Hb., qui, jusqu'ici, n'avait pu trouver sa place, dans le système et qui a été, bien à tort, placée, provisoirement, dans le genre Toxocampa Gn. par Lederer. Il est vrai, que dans son Catalogue, de 1871, le Dr. Staudinger fait la remarque (pag. 140), que Lederer avait placé, dans sa collection, l'Ephialtes entre les genre Rusina B. et Amphipyra O., mais je ne crois pas que Lederer ait jamais rien publié sur la position de l'Ephialtes après ses „Noctuinen Europas".

Digitized by Google

Si dans ma courte diagnose du genre j'ai dit qu'il était intermédiaire entre les genres Mania et Zethes, c'est que, par leur petite taille, les deux espèces (Turcomanica et Ephialtes) se distinguent considérablement de Mania, dont elles ont la coupe des ailes à bord subdenté, la même disposition et le même caractère de dessin. Mais les pattes sont bien plus grèles et plus longues, que dans Mania. Quant aux palpes, à article terminal très long, je ne leur connais, de semblables, que dans le genre Zethes. Je crois bien maintenant, que le genre Micromania, qui a ausssi beaucoup d'affinité avec l'Amphipyra Eriopoda, doit être placé entre les genres Amphipyra et Mania, qu'il est impossible d'éloigner, l'un de l'autre, comme l'a fait Lederer, mais qu'il est juste de rapprocher, comme l'a fait Guénée. Je me heurte ici a une question: le genre Zethes Rbr., ne doit-il pas aussi être rapproché d' Amphipyra? Le manque de temps m'empêche, pour le moment, d'approfondir la question, mais j'espère pouvoir m'en occuper sous peu.

Cosmia Staudingeri Alph. Hiptelia Staudingeri Alph. Horae Soc. Ent. Ross. T. XVII. p. Tab. III, Fig. 60.

Cette belle et grande espèce a été décrite par moi, à mon grand regret, comme une Hiptelia, genre avec lequel l'espèce n'a rien de commun. C'est bien dans le genre Cosmia O. que la Staudingeri Alph. doit être placée.

Plusia Oxygramma Hb. Zutr. Fig. 769—770. Plusia Albostriata Brem. & Grey. Schmett. Nördl. China p. 18 (1853); Ménétriés, Enum. Corp. anim. T. XVI, F. 10. Abrostola Transfixa Wlkr. Cat. XII. p. 884. Abr. Nubila Moore. Lep. Ceyl. III. p. 549.

Cette espèce, que Bremer a décrite sous le nom d'Albostriata, du Nord de la Chine a été prise à Sidémi, d'où la possède la collection de S. A. Impériale. Dans son travail sur les Lépidoptères du Japon et de la Corée (Proceed. Zool. S. Lond. 1889, p. 532). Mr. Leech fait la remarque, que l'Albostriata Brem. n'est différente de la Gutta Gn., qu'à titre de variété. A la page 534 du même volume des Proceedings il parle de la Habrostola Transfixa Wlkr., comme d'une autre espèce. Il y a, ici, une confusion regrettable et si Mr. Leech avait fait attention à la figure donnée par Ménétriés (l. c.), il aurait bien vu que l'espèce décrite par Bremer n'a rien de commun avec la Pl. Gutta Gn., mais qu'elle est bien l'Oxygramma de Huebner; donc Transfixa Wlkr. et Nubila Moore sont synonymes.

Digitized by Google

Die Macrolepidopteren der Dresdner Gegend.

Von **Hermann Steinert.**

(Schluss.)

Geometridae.

1. Gattung: **Pseudoterpna** HS.

Pruinata Hufn. Ueberall im Gebiete an denjenigen Stellen, wo Ginster und Besenstrauch wachsen, vor allem im Friedewalde. Juni bis August. Die am Kopfe mit 2 Spitzen versehenen, schlanken R. im Mai an den genannten Pflanzen.

2. Gattung: **Geometra** B.

Papilionaria L. Nicht selten in der Dresdner Heide und im Friedewalde, aber immer nur einzeln. Juli, August. R. im Mai und Juni an Laubholz, bes. an Birken, Buchen und Erlen.

3. Gattung: **Phorodesma** B.

Pustulata Hufn. Das Thier ist sehr selten; die in einem sackartigen Gehäuse lebenden R. R. wurden nur in wenigen Exemplaren von Seiler und mir im Priessnitzgrunde gefunden. Juni, Juli. R. im Mai auf Eichen.

4. Gattung: **Nemoria** Hb.

Viridata L. In den rechts der Elbe gelegenen Wäldern verbreitet, aber nicht häufig. Mai bis Juli. R. im August auf Heidekraut, die überwinternden Puppen an den Aestchen der Futterpflanze.

Porrinata Z. Sehr selten. Der Schmetterling, welcher dem vorhergenannten sehr ähnelt und sich nur durch die Form der Binde unterscheidet, wurde von Seiler aus R. R. gezogen, welche mit denen von Viridata zusammen in der Dresdner

Digitized by Google

Heide gefunden worden waren. Entwickelung gleich der vorigen Art.

Strigata Muell. Ziemlich häufig. Juli, August. R. im Frühling auf Schlehen und Eichen.

4. Gattung: **Thalera** Hb.

Fimbrialis Sc. Der Falter, welcher viel Aehnlichkeit mit N. Strigata besitzt und in Folge dessen häufig mit ihm verwechselt wird, wurde bis jetzt nur an wenigen Orten beobachtet; besonders fliegt er in bergigen Gegenden, wie in der Lössnitz, im Moritzburger Walde und bei Tharandt. Juli, August. R. im Frühlinge an Schafgarbe, Thymian und Beifuss.

5. Gattung: **Jodis** Hb.

Putata L. In allen Wäldern häufig. Mai, Juni. R. im Sommer auf Heidekraut.

Lactearia L. Weniger häufig als die vorige Art, mehr im Laubgehölz. R. auf Birken, Ginster u. a.

6. Gattung: **Acidalia** Tr.

Perochraria FR. Verbreitet und häufig; besonders auf Waldwiesen. 2 Generationen: Juni, August. R. auf Grasarten.

Ochrata Sc. Von Seiler in einzelnen Stücken im Friedewald gefangen. Juli, August. R. an Hühnerdarm.

Rufaria Hb. Ein mir von Seiler zum Bestimmen übergebener, stark abgeflogener Falter, der der Lössnitz entstammt, gehört wahrscheinlich dieser Art an.

Muricata Hufn. Selten. Im Birkenwäldchen und in der Lössnitz. Juli, August. R. im Frühling auf niederen Pflanzen.

Virgularia Hb. Häufig in zwei Generationen. Die F. besonders in Häusern und an aufgeschichtetem Reisig. Juni, August und September. R. an trockenen Pflanzenabfällen.

Straminata Tr. Selten. Calberla und Seiler fingen den F. im Juli im Lössnitzgrunde; von ersterem ward mir noch als eine zweite sächsische Fundstelle, die allerdings ausserhalb des Dresdner Gebietes liegt, Hirschfeld bei Nossen genannt. Auch die Staudinger'sche Sammlung enthält ein aus hiesiger Gegend stammendes Exemplar. R. auf Thymian.

Pallidata Bkh. Von Seiler wurde ein Stück zu Anfang des Sommers in der Lössnitz erbeutet.

Herbariata F. Ich habe das Thierchen einige Male an der Wand meiner Wohnung abgelesen; Seiler fand es in

Digitized by Google

seinen Fabrikräumen. Die Sammlung Dr. Staudingers birgt zwei Dresdner Stücke. Juni, Juli. R. von August bis Mai an trockenen Pflanzentheilen.

Bisetata Hufn. In Waldgegenden nicht selten. Juli. R. auf niederen Pflanzen.

Humiliata Hufn. Bei Weinböhla, im Saubachthale und wohl auch noch anderwärts, aber ziemlich selten. Juli, August. R. an trockenen Stellen auf Hauhechel und anderen Gewächsen.

Inornata Hw. und var. **Deversaria** HS. Die Stammform äusserst selten, die Varietät häufiger bei Oberau, Loschwitz und im Friedewalde. In Dr. Staudingers Sammlung sind Dresdner Stücke von Deversaria, aber keine von Inornata. Juni, Juli. R. bis zum Mai an Ampfer, Hauhechel, auf etwas feuchten Plätzen.

Aversata L. und ab. **Spoliata** Stgr. Einer der gewöhnlichsten Spanner, die Abart ist noch häufiger als die Stammform. Juni, August (2 Generationen). R. an Laubabfällen.

Emarginata L. Lössnitz, Spitzgrund, Oberau. Ziemlich selten. Juli. R. im Frühling an niederen Pflanzen.

Rubiginata Hufn. Am Heller, bei Kötzschenbroda, bei Hainsberg, an der Edlen Krone und anderwärts, aber immer nur einzeln. Juli, August. R. bis Juni an niederen Pflanzen, wie Schotenklee, Wicke, Winde, Knöterich u. dgl.

Marginepunctata Göze. In felsigen Gegenden (Plauenscher, Rabenauer und Lössnitzgrund) nicht selten, einzeln auch an anderen Stellen. Juni, August. R. an Sedum, Origanum, Stellaria u. a.

Incanata L. Nicht häufig; von Calberla bei Oberau und im Spitzgrunde, von Seiler und mir in der Lössnitz gefangen. Auch Dr. Staudinger besitzt Stücke aus hiesiger Gegend. Entwickelung wie vorige in zwei Generationen. R. an Nelken und Thymian.

Fumata Stph. In der Dresdner Heide. Juni, Juli. Die überwinternde R. an Heidekraut.

Remutaria Hb. Ueberall in Waldgegenden sehr häufig. Juni, Juli. R. im Frühlinge an niederen Gewächsen.

Nemoraria Hb. Sehr selten. Der Falter wurde nur von Dr. Staudinger in einigen Exemplaren bei Blasewitz gefangen. Juli.

Immutata L. Calberla fand diese Art bei Oberau; Riedel und ich beobachteten sie in der Dresdner Heide, im Friedewalde und in der Lössnitz. Juli. R. im Frühlinge an Wegerich und anderen niederen Pflanzen.

Digitized by Google

Umbellaria Hb. Sehr selten. 2 Stücke wurden von Dr. Staudinger in der Dresdner Gegend, wahrscheinlich im Wachwitzgrunde, gefangen.

Strigilaria Hb. Selten. Von Seiler und mir in der Lössnitz erbeutet. Juni, Juli. R. an Ehrenpreis, Veilchen, Wicke u. a.

Ornata Sc. Ueberall häufig. 2 Generationen (Mai, Juni, August). R. im Sommer und Herbste auf Thymian und Wasserdost (Origanum).

7. Gattung: **Zonosoma** Ld.

Pendularia Cl. Ueberall sehr häufig. Zwei Generationen (April, Mai; Juli, August). Ein Stück meiner Sammlung ist viel stärker gesprenkelt, als es die Thiere gewöhnlich sind; auf den Vdfln. zeigt es einen röthlichen Anflug. Sollte dies vielleicht ein Bastard von Pendularia und Porata sein? — R. im Juni und Spätsommer auf Birken und Eichen. Puppen (mit glattem Kopfende) ähnlich wie die der Pieriden am After und mit einem um den Leib geschlungenen Faden befestigt.

Annulata Schulze. Selten. Nur von Seiler bei Kötzschenbroda gefunden. Der Genannte zog eine hübsche Aberration, bei welcher die zackigen Binden viel breiter und intensiver gefärbt sind, als bei der gewöhnlichen Form. Entwickelung wie die vorige. R. auf Feldahorn.

Porata F. In Waldgegenden verbreitet, aber nicht häufig. Entwickelung ebenfalls wie bei Pendularia, mit der sie auch die Futterpflanze gemein hat.

Punctaria L. Häufig. Ausserordentlich variirend. Entwickelung und Futterpflanzen wie bei der vorigen Art.

Linearia Hb. Sehr selten. Sperrhaken fing das Thier bei Meissen, Seiler bei Tharandt. Lebensweise wie bei den übrigen Arten.

8. Gattung: **Timandra** Dup.

Amata L. Ueberall gemein. 2 Generationen: Mai; Juli, August. R. im Juni und Herbst auf Ampfer, Melde etc.

9. Gattung: **Pellonia** Dup.

Vibicaria Cl. Ziemlich selten. Riedel erbeutete auch die ab. **Strigata** Stgr., bei welcher die Linien nicht purpurn ausgefüllt sind. Loschwitz, Lössnitz, Tharandt. Juni, Juli. Die überaus lange, sich korkzieherartig einrollende R. überwintert und lebt namentlich auf Ginster.

Digitized by Google

10. Gattung: **Abraxas** Leach.

Grossulariata L. Verbreitet. Juli, August. R. im Mai und Juni auf Stachelbeersträuchern.

Sylvata Sc. Der Falter wurde von Seiler bei Gauernitz gefangen. Juni, Juli. R. im Spätsommer auf Traubenkirsche.

Adustata Schiff. Nicht selten, namentlich bei Oberau und im Lössnitzgrunde. Mai bis Juli. R. in der zweiten Hälfte des Sommers auf Spindelbaum.

Marginata L. Ueberall häufig. Zwei Generationen: Mai; Juli, August. R. auf Weiden und Pappeln.

11. Gattung: **Bapta** Stph.

Pictaria Curt. Am 5. April 1879 fing Dr. Staudinger in Blasewitz in seinem Garten ein Exemplar dieser sonst von niemand in der hiesigen Gegend beobachteten Art. R. im Juni an Schlehen und Eichen.

Temerata Hb. Selten. Seiler erbeutete diese Art in geringer Anzahl im Priessnitzgrunde; Riedel fand sie bei Kötzschenbroda.

12. Gattung: **Cabera** Tr.

Pusaria L. Gemein. Mai bis Juli. R. vom Juli bis September an Birken und Erlen. Seiler und ich fanden zuweilen auch die ab. Rotundaria Hw., bei welcher die beiden der Wurzel zugekehrten Streifen sich sehr nahekommen und manchmal sogar in einander fliessen. Ein Stück meiner Sammlung zeigt dies in solchem Grade, dass sich die Streifen zu einem breiten Bande vereinigt haben.

Exanthemata Sc. Nicht ganz so häufig wie die vorige Art, der sie hinsichtlich der Entwickelung gleicht. R. auf Laubholz.

13. Gattung: **Numeria** Dup.

Pulveraria L. Selten. Im Müglitzthale. 2 Generationen: Mai; Juli. R. auf Weiden und Heckenkirschen.

14. Gattung: **Ellopia** Tr.

Prosapiaria L. Nicht selten in Waldgegenden. Die grüne ab. Prasinaria Hb. ist ebenso häufig als die fleischrothe Stammform. 2 Generationen: April, Mai und Juli. R. auf Fichten. Die von mir eingetragenen R. R. verpuppten sich nicht in oder auf der Erde, wie in den meisten entomologischen Werken angegeben ist, sondern machten am Deckel des Kastens ein leichtes Gespinnst, in welchem sie sich zur Puppe verwandelten.

Digitized by Google

15. Gattung: **Metrocampa** Latr.

Margaritaria L. Calberla erinnert sich, ein Stück dieses Spanners bei Loschwitz gesehen zu haben. Weiteres ist mir nicht bekannt.

16. Gattung: **Eugonia** Hb.

Quercinaria Hufn. Ziemlich häufig. Einzelne Stücke der Seiler'schen Sammlung bilden Uebergänge zu der ab. Carpinaria Hb., welche das Wurzel- und Saumfeld stark verdunkelt hat. Dagegen hat sich die anderwärts in Sachsen, z. B. bei Leipzig fliegende ab. Infuscata Stgr. hier noch nicht gezeigt. August, September. R. auf Eichen, Linden und anderem Laubholz.

Autumnaria Wernb. Sehr häufig. Spätsommer und Herbst. R. auf Laubbäumen.

Alniaria L. Wohl überall im Gebiete, aber sehr zerstreut; besonders bei Tharandt. Entwickelung und Futterpflanzen wie bei der vorigen Art.

Fuscantaria Hw. Sehr selten. Kummer und Seiler fingen einige Exemplare am elektrischen Lichte in Niedersedlitz. R. auf Eschen.

Erosaria Bkh. Nicht selten. Die blasse ab. Tiliaria Hb. kommt hier ebenfalls vor; Dr. Staudinger hat ein Dresdner Stück in seiner Sammlung, und auch ich habe zwei Exemplare im Kunnersdorfer Grunde gefunden. Wie die vorigen; R. auf allerlei Laubholz.

17. Gattung: **Selenia** Hb.

Bilunaria Esp. Nicht häufig; im Spitzgrund und in der Dresdner Heide. Ebenda findet sich auch die II. Generation var. Juliaria Hw. April, Mai; Juli, August. R. auf Erlen, Linden und Himbeeren.

Lunaria Schiff. Sehr selten. Ich fand das Thier ein einziges Mal im Priessnitzgrunde, und zwar die Frühlingsgeneration. R. auf Laubholz.

Tetralunaria Hufn. Selten. Seiler und Riedel erbeuteten diese Art im Frühling mehrfach beim Durchwandern des Friedewaldes, besonders im Spitzgrunde. R. ebenfalls auf Laubholz.

18. Gattung: **Odontopera** Stph.

Bidentata Cl. Nicht häufig. Ich klopfte die Falter oft Ende Mai von Fichtenbäumen. R. im Herbste nicht bloss auf Laub-, sondern auch auf Nadelholz.

Digitized by Google

19. Gattung: **Himera** Dup.

Pennaria L. Nicht häufig. Das Thier wurde hauptsächlich im Grossen Garten erbeutet, einzeln auch in der Dresdner Heide und im Friedewalde. Herbst. R. im Mai und Juni auf Laubbäumen.

20. Gattung: **Crocallis** Tr.

Elinguaria L. Wo Ginster steht, ist das Thier nicht selten. Loschwitz, Friedewald. August, September. Die überwinternde R. lebt namentlich auf Ginster, doch auch auf anderen Gewächsen.

21. Gattung: **Eurymene** Dup.

Dolabraria L. Wohl überall, aber immer nur einzeln. Mai und Juni. R. im Sommer auf Eichen und anderen Laubbäumen.

22. Gattung: **Angerona** Dup.

Prunaria L. Nirgends selten. Die ab. Sordiata Hb. wurde ein einziges Mal aus einer dem Lössnitzgrunde entstammenden R. gezogen. Juni, Juli. R. überwintert; sie lebt auf Heidelbeeren, Himbeeren, Birken, Schneeball u. a.

23. Gattung: **Urapteryx** Leach.

Sambucaria L. Nicht selten. Juni bis August. Die überwinternde R. auf schwarzem Hollunder, sowie anderen Sträuchern und Bäumen.

24. Gattung: **Rumia** Dup.

Luteolata L. In der Dresdner Umgegend ziemlich selten (Langebrück, Tharandt, Osterberg, Lössnitz); häufiger nach dem Gebirge zu. Mai, Juni. R. im September auf Weissdorn, Schlehen, Haselsträuchern u. s. w.

25. Gattung: **Epione** Dup.

Apiciaria Schiff. Selten. Birkenwäldchen, Hainsberg, Lössnitz. Juli, August. R. im Mai und Juni auf Weiden.

Parallelaria Schiff. Noch seltener als die vorhergenannte Art. Bei Pillnitz von Seiler gefangen; Calberla fand sie nördlich von unserem Gebiete bei Nossen. In der Sammlung Dr. Staudingers stecken Exemplare mit der Angabe „Saxonia"; eine genauere Ortsbezeichnung fehlt. Flugzeit wie bei Apiciaria. R. im Mai auf Espen.

Advenaria Hb. In den Wäldern häufig. April, Mai R. im Sommer auf Heidelbeeren.

Digitized by Google

26. Gattung: **Venilia** Dup.

Macularia L. Mehr nach dem Gebirge zu, z. B. bei Rabenau und Tharandt; einzeln indessen auch an anderen Orten, wie am Auer. Frühling. R. auf Taubnessel, Minze und anderen Lippenblüthlern.

27. Gattung: **Macaria** Curt.

Notata L. Sehr häufig in Waldgegenden. Mai, Juli. R. im Juni und August auf Birken, Weiden u. s. w.

Alternaria Hb. Viel seltner als die vorige, mit welcher sie gleiche Flugzeit hat. R. auf Nadelholz (?).

Signaria Hb. Nicht häufig, wenn auch nicht so selten als die vorhergenannte. Mai, Juni. R. auf Nadelbäumen.

Liturata Cl. In Nadelwäldern häufig. Mai, Juni. R. im Sommer und Herbst auf Fichten. — Der Falter geht gern an den Köder.

28. Gattung: **Hibernia** Latr.

Leucophaearia Schiff. Ueberall gemein. Zuweilen findet man auch die ab. **Marmorinaria** Esp. Februar bis April. R. im Sommer auf Eichen, Espen u. s. w.

Aurantiaria Esp.
Marginaria Bkh.
Defoliaria Cl.
} Im Herbst. Die beiden erstgenannten ziemlich verbreitet, der letztere sehr häufig. R. im Sommer auf Laubbäumen.

29. Gattung: **Anisopteryx** Stph.

Aescularia Schiff. Sehr häufig. Februar bis April. R. im Mai und Juni auf Eichen, Schlehen, Liguster u. a.

30. Gattung: **Phigalia** Dup.

Pedaria F. Ueberall häufig. Februar bis April. R. im Mai und Juni auf allerlei Laubbäumen.

31. Gattung: **Biston** Leach.

Pomonarius Hb. Ziemlich selten. In der Dresdner Heide. April. R. im Mai und Juni auf Eichen.

Hirtarius Cl. Häufig. März, April. R. auf Laubholz.

Stratarius Hufn. Weniger häufig als der vorige. Entwickelung und Futterpflanze der R. wie bei Hirtarius.

32. Gattung: **Amphidasis** Tr.

Betularius L. Ueberall sehr häufig. Bezüglich des Auftretens der ab. Doubledayarius B. in der hiesigen

Digitized by Google

Gegend wolle man meinen Aufsatz in dem IV. Bande dieser Zeitschrift, Seite 428 ff. nachsehen. Nachträglich will ich noch bemerken, dass die Puppen, welche ich aus der am Ende jenes Artikels erwähnten Inzucht erhielt, sämmtlich zu Grunde gingen; Stehle hat jedoch aus den ihm überlassenen R. R. sowohl die Stammform, als auch die schwarze Abart gezogen. Schütze (Rachlau am Czernebog) theilt mir mit, dass zwei Exemplare der ab. Doubledayarius vor einigen Jahren auch bei Bautzen gefangen worden seien. — Mai, Juni. R. im Sommer und noch zu Anfang des Herbstes auf Pappeln, Birken, Weiden, Linden, Traubenkirsche u. s. w.

33. Gattung: **Boarmia** Tr.

Cinctaria Schiff. Ueberall häufig. April, Mai. R. im Herbst auf Schlehen, Beifuss, Ginster, Heidekraut u. s. w.

Gemmaria Brahm. Sehr selten. Seiler fand diese Art bei Tharandt; südlich von dem hier behandelten Gebiete, in der Sächsischen Schweiz und im Erzgebirge, ist sie häufiger. Juni bis August. Die überwinternde R. lebt auf Schlehen, Rosen, Epheu u. a.

Secundaria Esp. Ebenfalls selten. In der Dresdner Heide. Juli, August. R. gleich der vorigen überwinternd, im Mai erwachsen; sie frisst Fichte.

Abietaria Hb. Sehr selten. Nur von Seiler und mir in der Heide gefunden. Entwickelung und Futterpflanze wie bei der vorigen Art.

Repandata L. Häufig. Die prächtige, mit breiter schwarzer Binde gezierte ab. **Conversaria** Hb. wurde in einzelnen Stücken bei Klotzsche, am Fischhaus, bei Ullersdorf und anderwärts in der Heide erbeutet. Juni, Juli. R. auf Birken, Sahlweiden, Ginster, Heidelbeerkraut u. a.

Roboraria Schiff. Selten. In der Heide, im Friedewalde und bei Oberau. Häufiger als die Stammform ist die dunkle ab. **Infuscata** Stgr. Beide Formen sind in wahren Riesenstücken gefunden worden. So hat ein Infuscata-♀ meiner Sammlung eine Flügelspannung von 62 mm Juni, Juli. R. auf Eiche.

Consortaria F. Häufig. Mai bis Juli. R. im Herbst auf Birken, Eichen, Weiden, Schlehen u. s. w.

Crepuscularia Hb. Gemein. Staudinger unterscheidet in seiner Sammlung drei Formen; die gewöhnliche graue, dann die dunkle mit weisser Randlinie, welche er Biundularia nennt, und eine dritte, ganz blassgraue, fast

Digitized by Google

weisse, der er keinen besonderen Namen gegeben hat. Alle drei Formen kommen in unserer Gegend vor. Zwei Generationen: März, April; Juli, August. R. auf verschiedenen Bäumen und Sträuchern.

Luridata Bkh. Sehr selten. Riedel fand dieses Thier bei Gauernitz und in der Lössnitz. Mai bis Juli. R. im Herbst auf Eichen, Erlen, Birken u. dgl.

Punctularia Hb. Gemein. April, Mai. R. im Sommer auf Laubholz.

34. Gattung: **Pachycnemia** Stph.

Hippocastanaria Hb. Sehr vereinzelt in der Dresdner Heide. April, Mai. R. im Sommer auf Heidekraut.

35. Gattung: **Gnophos** Tr.

Obscuraria Hb. Selten. Im Lössnitzgrunde an Felsen sitzend. Juli, August. R. im Mai auf Ampfer und anderen niederen Pflanzen.

Dilucidaria Hb. Sehr selten. Der Spanner kommt nach Seiler bei Tharandt vor. In den südlicher gelegenen sächsischen Landestheilen, in der Sächsischen Schweiz und im Erzgebirge, ist er ziemlich häufig. Juli, August. R. auf niederen Pflanzen.

36. Gattung: **Psodos** Tr.

Alpinata Sc. Röber zeigte mir 3 noch ungespannte Stücke, welche nach seiner Aussage dem Rabenauer Grunde entstammen. Ich mache diese Angabe mit Vorbehalt, da mir hier doch ein Irrthum vorzuliegen scheint. Nach meinen Erfahrungen steigt das Thier nie so weit herab; in den höheren Partien des Erzgebirges dürfte es indessen sicher zu finden sein. Juli, August.

37. Gattung: **Ematurga** L.

Atomaria L Sehr häufig. Zuweilen zeigt sich auch ab. **Unicoloraria** Stgr. 2 Generationen: April, Mai; Juli, August. R. auf Heidekraut, Ginster, Hauhechel, Beifuss und anderen Gewächsen.

38. Gattung: **Bupalus** Leach.

Piniarius L. Ueberall gemein. Sehr variirend. Die Falter fliegen oft in Menge um die Lampen mitten in der Stadt. So sah ich sie auf der Brühlschen Terrasse und am

Digitized by Google

Böhmischen Bahnhofe zahlreich um das elektrische Licht schwärmen, obgleich diese Orte ziemlich weit vom Walde entfernt sind. Mai bis Juli. R. im Sommer und Herbst auf Fichten und Kiefern.

39. Gattung: **Halia** Dup.

Wauaria L. Nicht häufig. Vorzugsweise in Dorfgärten (Loschwitz, Lössnitz, Dippelsdorf). Juni, Juli. R. im Frühling auf Stachelbeersträuchern.

Brunneata Thnb. Häufig in Wäldern. Juni, Juli. R. bis Anfang Juni auf Heidelbeere.

40. Gattung: **Diastictis** Hb.

Artesiaria F. Selten. Riedel fand die R. R. im Gehege; Seiler erbeutete die Falter in der Dresdner Heide an einigen Stellen des Schlesischen Bahndammes. 2 Generationen: Juni und August. R. im Mai und Juli auf Weide.

41. Gattung: **Phasiane** Dup.

Petraria Hb. An einigen Plätzen der Dresdner Heide und des Friedewaldes. Mai, Juni. R. im Sommer auf Farnkräutern.

Chlatrata L. Sehr häufig. Auf Wiesen und Aeckern. Mai; Juli. R. auf verschiedenen Kleearten.

42. Gattung: **Scoria** Stph.

Lineata Sc. Sehr selten. Riedel erbeutete mehrere Exemplare bei Weesenstein; von den übrigen Sammlern ist diese Art hier noch nicht beobachtet worden. Ende Mai bis Juli. R. überwintert; bis Mai an niederen Pflanzen, wie Taubnessel, Johanniskraut, Schafgarbe, Flockenblume u. s. w.

43. Gattung: **Aspilates** Tr.

Strigillaria Hb. Nicht selten; noch häufiger aber ist die dunklere ab. Grisearia Stgr., die als ein charakteristisches Thier der sächsischen Fauna angesehen werden darf. Mai, Juni. R. überwintert; auf Heidekraut und Ginster.

44. Gattung: **Aplasta** Hb.

Ononaria Fuessl. Selten. Ich fing vor 3 Jahren eine grössere Anzahl des Thieres auf einem Brachfelde bei Coswig; Riedel fand den Falter im Jahnathale. Zwei Generationen: Juni; August. R. auf Hauhechel (Ononis spinosa).

Digitized by Google

45. Gattung: **Lythria** Hb.

Purpuraria L. Häufig. Die dunklere var. Rotaria F. ist die 1. Generation, welche in geringerer Anzahl erscheint. Mai, Juli und August. Die Raupe lebt auf Ampfer, Knöterich und anderen niederen Pflanzen; man findet sie im Juni und dann noch einmal im Herbst, bis zum April.

46. Gattung: **Ortholitha** Hb.

Plumbaria F. Sehr häufig. Mai bis August in Waldungen. Die R. überwintert und lebt auf Ginster und Heidekraut.

Limitata Sc. Nicht selten. Juli, August. R. wie die der vorigen Art überwinternd und an allerlei Schmetterlingsblüthlern lebend.

Moeniata Sc. Ziemlich häufig, namentlich in der Lössnitz, auf der Baumwiese, bei Oberau u. s. w. R. auf Ginsterarten.

Bipunctaria Schiff. Nicht selten. Entwicklung gleich der der vorigen Arten. R. auf Thymian und anderen niederen Pflanzen.

47. Gattung: **Minoa** B.

Murinata Sc. Viel häufiger als die dunkle Stammform ist ab. Cineraria B. Ueberall. Zwei Generationen: Mai; Juli. R. auf Wolfsmilch.

48. Gattung: **Odezia** B.

Atrata L. Dieser Gebirgsfalter tritt nur bei Tharandt auf. Mai; Juli. Die R. lebt auf Anthriscus silvestris (Waldkerbel).

49. Gattung: **Lithostege** Hb.

Farinata Hufn. Sehr selten. Seiler fand zwei Exemplare in der Meissner Gegend; auch Röber besitzt ein Stück von hier, kann sich jedoch nicht mehr genau der Fundstelle erinnern. Juni, Juli. R. unbekannt.

50. Gattung: **Anaitis** Dup.

Plagiata L. Häufig. Der Falter ist ziemlich scheu; er setzt sich stets kopfabwärts an Planken, Baumstämme und andere emporragende Dinge. Mai, Juni; August, September. R. auf Johanniskraut.

51. Gattung: **Chesias** Tr.

Spartiata Fuessl. Häufig. September, Oktober. Die R. lebt im Mai und Juni auf Besenginster.

Digitized by Google

Rufata F. Ziemlich selten. Im Friedewalde. April, Mai. R. im Sommer auf Besenginster.

52. Gattung: **Lobophora** Curt.

Polycommata Hb. Sehr selten. Seiler fing ein Stück bei Tharandt mit der nachstehenden Art zusammen. R. im Mai und Juni auf Geisblatt, Liguster und Eschen.

Sertata Hb. Im Rabenauer Grunde und in den Heiligen Hallen bei Tharandt; Riedel fing auch ein Exemplar im Friedewalde. Die Flugzeit ist in den entomologischen Werken falsch angegeben; das Thier schlüpft nicht erst im Frühling aus der Puppe, sondern bereits im September und Oktober. R. auf Ahorn.

Halterata Hufn. Ziemlich häufig, besonders in der Dresdner Heide, im Friedewalde und in der Lössnitz. April, Mai. Die R. lebt zu Anfang des Sommers auf Pappeln und Wollweiden.

Viretata Hb. Sehr selten. Seiler erbeutete in diesem Frühjahr ein Stück im Friedewalde. April, Mai. R. auf Liguster, Schneeball, Kreuzdorn u. s. w.

53. Gattung: **Cheimatobia** Stph.

Brumata L. Gemein. November, Dezember. Die R. lebt im Mai und Juni auf allerlei Laubbäumen.

Boreata Hb. Weniger häufig. In der Heide, der Lössnitz, bei Tharandt und anderwärts. Entwicklung wie bei der vorigen Art. Die R. bevorzugt namentlich Birke.

54. Gattung: **Eucosmia** Stph.

Undulata L. Häufig in Wäldern. Mai, Juni. Die R. lebt auf Weiden und Heidelbeergesträuch.

55. Gattung: **Scotosia** Stph.

Vetulata Schiff. Nicht häufig. Bei Loschwitz und im Friedewalde. Auch die Staudingersche Sammlung enthält ein Stück aus hiesiger Gegend. Der Falter fliegt im Juni, die R. findet man im Mai erwachsen namentlich auf Faulbaum und Schlehe in Blättern versponnen.

56. Gattung: **Lygris** Hb.

Reticulata F. Sehr selten. Seiler fing das Thier im Rabenauer Grunde an der Laterne. R. im Oktober auf Springkraut (Impatiens noli tangere); der Falter entwickelt sich im Juli.

Digitized by Google

Prunata L. Selten. Der Spanner wurde nur in einigen Stücken im Rabenauer Grunde gefunden; er fliegt wie der vorige gern ans Licht. Der Falter im Juli, die R. im Mai und Juni auf Johannis- und Stachelbeeren.

Testata L. Ziemlich selten, vor allem bei Oberau, in der Lössnitz und im Rabenauer Grunde. August, September. Die R. lebt im Mai und Juni auf Weide.

Populata L. Häufig in den Wäldern unserer Gegend. Juni, Juli, R. im April und Mai auf Heidelbeere.

57. Gattung: **Cidaria** Tr.

Fulvata Forst. Sehr vereinzelt. Bei Loschwitz und Pillnitz. Juni, Juli. R. im Mai auf Garten- und Heckenrosen.

Ocellata L. Häufig. Zwei Generationen: Mai, Juni; August. Die R. lebt im Juli und zu Anfang des Herbstes auf Labkraut.

Bicolorata Hufn. Nicht selten. Im Juli. R. auf Schlehen und Erlen.

Variata Schiff. In Nadelwäldern häufig. Zwei Generationen: Mai; Juli, August. Nicht selten findet man auch die gelbbraune var. Obeliscata Hb.; Seiler erbeutete bei Rabenau auch einmal die ab. Stragulata Hb., bei welcher die Vdfl. grünlich oder weisslich sind und eine stark reducierte Binde tragen. Die R. lebt im Frühjahr und Sommer auf Fichten und Kiefern.

Juniperata L. Selten; im Gebirge häufiger. Der Falter wurde im Juli und September einige Male von mir im Rabenauer Grunde gefangen. Die R. lebt auf Wachholder.

Siterata Hufn. Selten. Seiler fing das Thier im Priessnitzgrunde. September, Oktober; die ♀♀ überwintern. R. im Sommer auf Eichen, Linden und anderen Laubbäumen.

Miata L. Selten. Dr. Staudinger und ich fingen das Thier bei Tharandt; auch in der Sammlung Röbers befindet sich ein Exemplar, jedoch ohne nähere Angabe des Ortes. August, September; die ♀♀ noch im April des nächsten Jahres. R. vom Mai bis Juli auf allerlei Laubholz.

Truncata Hufn. Verbreitet. Mai, Juni; August. R. auf Brombeeren, Heidelbeeren, Traubenkirsche, Gaisblatt u. s. w.

Firmata Hb. Selten. Das Thier sieht der Cid. Variata var. Obeliscata Hb. ähnlich und ist wahrscheinlich schon häufig mit dieser gewöhnlichen Art verwechselt worden. Seiler und Riedel haben hiesige Stücke in ihren Sammlungen, sie entstammen der Lössnitz und dem Friedewalde. Spätsommer. Die R. lebt auf Nadelbäumen.

Digitized by Google

Olivata Bkh. Selten. Riedel erbeutete ein Stück im Friedewald, Röber besitzt ebenfalls ein ♀ aus hiesiger Gegend. Die R. überwintert, lebt auf Labkraut und lässt im Juni den Falter zur Entwickelung kommen.

Viridaria F. Ziemlich häufig. Entwickelung gleich der vorigen. R. auf Labkraut, Ampfer, Wegerich u. dergl.

Didymata L Häufig. Im Sommer. R. im Frühling auf Heidelbeeren und anderen niederen Pflanzen.

Vespertaria Bkh. In bergigem Terrain (Porsberg, Rabenauer Grund) nicht selten. August, September. R. im Frühling auf Löwenzahn und mancherlei anderen niederen Pflanzen, doch auch auf Schlehen.

Fluctuata L. Gemein. Zwei Generationen: Mai; Juli. R. im Juni und Spätsommer auf niederen Pflanzen, namentlich auf Kreuzblüthlern.

Montanata Bkh. Sehr häufig. Juni. R. überwintert; sie lebt auf Primeln und anderen niederen Pflanzen.

Quadrifasciaria Cl. Ziemlich selten. Im Friedewalde, in der Dresdner Heide und bei Rabenau. Entwickelung gleich der vorigen Art.

Ferrugata Cl. Häufig. Zuweilen zeigt sich auch die ab. Spadicearia Bkh., bei welcher das Mittelfeld der Vdfl. mit Streifen durchzogen ist. Zwei Generationen: Ende Frühling, Sommer. R. auf Labkraut, Vogelmiere und dergl.

Unidentaria Hw. Dieser Falter wurde in einzelnen Stücken in den rechts von der Elbe gelegenen Wäldern erbeutet. Entwickelung wie bei Ferrugata, von der sie wahrscheinlich nur eine Abart bildet.

Suffumata Hb. Selten. Vor einigen Jahren fand ich 3 Falter an einem Häuschen mitten im Walde unweit des Weissen Hirsches. April. Mai. Die R. lebt im Sommer auf Labkraut.

Pomoeriaria Ev. Ziemlich häufig in Waldthälern, vor allem im Rabenauer Grunde. Im April und Mai, sowie später noch einmal im Juli. Die R. lebt auf Springkraut (Impatiens noli tangere).

Dilutata Bkh. Verbreitet in Laubwäldern und Parkanlagen. September, Oktober. Die R. lebt bis zum Juni auf Birken, Schlehen, Haselsträuchern und anderem Laubgehölz. Es sind auch mehrfach Uebergänge zu der dunkleren ab. Obscurata Stgr. und der hellen, fast zeichnungslosen ab. Antumnata Gn. gefunden worden.

Digitized by Google

Caesiata Lang. Der Falter kommt vereinzelt im Rabenauer Grunde vor; er sitzt an Felsen. Juli, August. Die überwinternde Raupe frisst Heidelbeeren.

Frustata Tr. Sehr selten. Ein ziemlich abgeflogenes Stück, welches mir von Zeidler (Meissen) zum Bestimmen übergeben wurde, erwies sich als diese Art. Vermuthlich stammt das Thier aus dem Friedewald.

Galiata Hb. Nicht häufig. Zwei Generationen: Mai, August. Die R. lebt auf Labkraut.

Rivata Hb. Nicht häufig, besonders am Kreier und auf den Elbwiesen beobachtet. Entwickelung wie bei der vorigen.

Sociata Bkh. Ueberall sehr häufig. Entwickelung und Futterpflanzen der R wie bei den vorhergenannten Arten.

Albicillata L. In Waldgegenden verbreitet. Im Mai und Juni. Die R. lebt auf Brombeergesträuch.

Lugubrata Stgr. Seiler fand diesen Spanner mehfach an Fichtenstämmen, in der Nähe der Edlen Krone. Mai, Juni; einzeln auch im August. Die R. lebt auf Weidenröschen.

Hastata L. Vereinzelt im Saubachthal, am Kreier und bei Tharandt. Juni, Juli. Die R. lebt auf Birke, zwischen zusammengesponnenen Blättern.

Tristata L. Nicht selten. Mai bis Juli. Die R. lebt im Sommer auf Labkraut.

Luctuata Hb. Ziemlich selten. Seiler erbeutete einige Exemplare in der Dresdner Heide; auch die Sammlung Dr. Staudingers enthält hiesige Stücke. Mai, Juni; August. Die R. lebt auf Weidenröschen in Wäldern.

Alchemillata L. Nicht häufig. Juni, Juli. Die R. lebt im Spätsommer auf Hohlzahn (Galeopsis Tetrahit) und Ziestarten (Stachys).

Minorata Tr. Ziemlich selten. Bei Tharandt und der Edlen Krone. Juni. Die R. lebt im September in dem Samen der Euphrasia officinalis.

Adaequata Bkh. An denselben Orten. wo die vorige Art fliegt, Entwickelung und Futterpflanze der R. wie bei Minorata.

Albulata Schiff. Verbreitet. Mai, Juni. Die R. lebt im Sommer an den Samenkapseln des Hahnenkamms (Rhinanthus minor).

Candidata Schiff. Ebenfalls verbreitet, aber weniger häufig. Mai bis Juli. Die R. lebt auf Buchen und Hainbuchen.

Testaceata Don. Nicht häufig. Im Priessnitzgrunde, beim Weissen Hirsch, am Fischhaus und in der Lössnitz. Mai, Juni. Die R. lebt im August auf Erlen.

Digitized by Google

Luteata Schiff. Ziemlich häufig. Mai, Juni. Die R. in Erlenkätzchen.

Obliterata Hufn. Ueberall häufig, wo Erlen stehen. Mai, August (zwei Generationen). Die R. lebt im Juni und im Spätsommer auf Erlen.

Bilineata L. Gemein. Zwei Generationen: Frühling, Sommer. R. im Juli, sowie vom Herbst überwinternd bis zum Mai an Ampfer, Hauhechel und andern niederen Pflanzen.

Sordidata F. Häufig. Auch ab. Fusco-undata Don. und ab. Infuscata Stgr. kommen vor. Juni, Juli. Die R. lebt im Frühling auf Wollweide, zwischen zusammengesponnenen Blättern.

Trifasciata Bkh. Nicht selten. Zwei Generationen: April, Mai und Juli, August. Die R. nährt sich von Erle; man findet sie im Juni und September.

Capitata HS. Sehr selten. Nur von Dr. Staudinger wurde das Thier in unserer Gegend gefangen; doch kann derselbe sich nicht mehr des genaueren Fundortes entsinnen. Mai; Juli. Die R. lebt im Juni und später noch einmal im August und September auf Balsaminen (Impatiens).

Silaceata Hb. Ziemlich selten. Riedel fand den Spanner im Friedewald und in der Heide; Seiler und ich erbeuteten ihn im Rabenauer Grunde. Entwicklung wie bei der vorigen Art. Die R. lebt ebenfalls auf Impatiens; doch frisst sie auch Epilobium-Arten.

Corylata Thnb. Sehr häufig. Mai, Juni. Die R. lebt im Spätsommer und Herbste auf Linden, Birken, Obstbäumen u. s. w.

Berberata Schiff. Selten. Calberla fing das Thier bei Loschwitz, ich bei Hainsberg. Zwei Generationen: Mai, Juli. Die R. findet man im Juni und August auf Berberitzen.

Rubidata F. Sehr selten. Seiler fand ein Stück bei Rabenau; ich besitze ebenfalls ein Exemplar, das in der Nähe dieses Ortes gefangen wurde. Mai, Juni. R. im Spätsommer auf Labkraut.

Comitata L. Häufig. Juli, August. R im September auf Gänsefuss (Chenopodium).

Tersata Hb. Sehr selten. In der Sammlung Dr. Staudingers befindet sich ein vom Eigenthümer selbst gefangenes Stück aus der Dresdner Gegend. Juni. Juli. R. auf Clematis (Waldrebe).

Digitized by Google

58. Gattung: **Eupithecia** Curt.

Oblongata Thnb. Nicht häufig. Namentlich in der Lössnitz und bei Kötzschenbroda. Mai bis August. Die R. lebt im August und September namentlich auf Doldengewächsen, doch findet sie sich auch auf Jakobskraut, Schafgarbe, Skabiose, Glockenblume, Heidekraut u. s. w.

Venosata F. Sehr selten. Staudingers Sammlung enthält ein hiesiges Stück. Mai, Juni. Die R. lebt zu Anfang des Sommers in den Samenkapseln von Silene inflata und Lychnis dioica.

Linariata F. Das Thier fing Seiler im Juni bei Radebeul an der Laterne. Die R. lebt im Spätsommer auf Leinkraut uud Fingerhut.

Pusillata F. Häufig in Nadelwäldern. Mai, Juni. R. im August und September auf Fichten und Kiefern.

Abietaria Goeze. An denselben Orten, wie die vorige Art; aber bedeutend seltener. Mai, Juni. Die R. lebt vom Juni bis zum August an Fichten, und zwar in den Zapfen oder in Chermes-Gallen.

Debiliata Hb. In der Heide und im Friedewalde nicht häufig. Juni. Die R. findet sich in zusammengesponnenen Heidelbeerblättern vor; sie ist Ende Mai erwachsen.

Rectangulata L. Bei Loschwitz, am Fischhaus, in der Lössnitz und wohl auch anderwärts nicht selten. Juni, Juli. Die R. lebt in den Blüthen der Apfel- und Birnbäume.

Subfulvata Hw. Ziemlich selten. Seiler fing das Thier in der Lössnitz, wo es abends über Heidekraut flog. Zeidler schickte mir ein in der Meissner Gegend gefangenes Exemplar. Ich erbeutete den Spanner zwar nicht in dem hier behandelten Gebiete, wohl aber in einer angrenzenden Gegend, nämlich bei Frauenstein. Neben der Stammart kommt auch die ab. Oxydata Tr. vor, bei welcher die röthliche Mischung auf den Vorderflügeln fehlt. R. lebt auf Schafgarbe, wie die der vorigen Art sehr spät im Jahre; die Falter erscheinen im Sommer.

Nanata Hb. Selten. Seiler und ich fingen das Thier bei Tharandt. Mai und Juli. Die R. lebt im Juni, sowie im August und September auf Heidekraut.

Innotata Hufn. In der Lössnitz von Seiler und mir gefangen. Juni bis August. Die R. lebt gegen Ende des Sommers und zu Anfang des Herbstes in den Samen von Artemisia-Arten.

Digitized by Google

Nepetata Mab. Nach Seiler sitzt der Spanner an den Felsen des Plauenschen Grundes; in der Dämmerung und am Abend fliegt er dem Lichte zu. Juli, August. Die R. lebt im Herbste an Katzenminze (Calamintha nepeta) und Thymian.

Isogrammaria HS. Ein von Calberla am Kreier erbeutetes Stück wurde von Bohatsch als diese Art bestimmt. Mai, Juni. R. in den Blüthenknospen der Waldrebe.

Tenuiata Hb. Nicht selten. Juni, Juli. Die R. lebt im Frühjahr in Weidenkätzchen.

Plumbeolata Hw. Selten. Calberla fing einige Stücke bei Weinböhla; in der Sammlung Dr. Staudingers befinden sich zwei Falter, bei denen als Fundort „Dresden" angegeben ist. Die Falter fliegen im Juni. Die R. R. leben auf Heidekraut und Wachtelweizen.

Selinata HS. Das Thier scheint, obgleich es nur von Calberla gefangen wurde, häufiger zu sein als die vorigen. Der Genannte bemerkte es am Auer, bei Oberau, bei Loschwitz, sowie südlich von unserem Gebiete, am Prebischthor. April, Mai. Die R. R. leben auf Doldenblüthen.

Absinthiata Cl. Seiler fand die Thiere in der Lössnitz. Flugzeit: Juni bis August. R. im Herbst auf Goldruthe, Kreuzdorn (Senecio), Ottig (Eupatorium) u. a.

Indigata Hb. Ziemlich häufig in Kiefernwaldungen, z. B. bei Loschwitz, in der Lössnitz, im Friedewalde, bei Tharandt. April, Mai. Die R. lebt im Sommer an den Nadeln, in der Jugend auch an den Blüthen der Kiefern.

Exiguata Hb. Sehr selten. In der Sammlung Calberlas steckt ein am Kreier gefundenes Exemplar, das von Bohatsch als zu dieser Art gehörig bezeichnet wurde. Im Juni. Die R. nährt sich im Herbst von den Blättern verschiedener Bäume und Sträucher, wie Berberitze, Schlehe, Weissdorn, Ahorn, Erle, Esche u. s. w.

Lanceata Hb. Ziemlich häufig an den Stellen, wo Fichten wachsen. Die Falter erscheinen im April. Die R. R. leben im Juni auf den jungen Nadeln der Fichten.

Digitized by Google

Zur Entwickelung von Caradrina Exigua B.

Von **Hermann Steinert.**

Während meines mehrwöchentlichen Aufenthaltes in Südtirol (bei Bozen) Ende Juli und Anfang August dieses Jahres fing ich etwa zehn Exemplare der kleinen zarten Eule Caradrina Exigua am Köder. Trotzdem ich schon öfters um diese Zeit dort gesammelt hatte, erbeutete ich doch heuer die genannte Art zum ersten Male. Die Thiere gehörten sämmtlich der gewöhnlichen Form an; die mir etwas zweifelhafte (ab.?) Fulgens, welche Hübner-Geier unter Nummer 796 abbilden, kam nicht mit vor. Die meisten Thiere waren abgeflogen, und nur wenige konnte ich für die Sammlung oder den Tausch gebrauchen. Von den ersteren nahm ich aber zwei ♀♀ lebend mit in mein Quartier und hatte die Freude, von dem einen der beiden Thierchen Eier zu erhalten. Sie wurden Anfang August — genau weiss ich mich des Datums nicht mehr zu erinnern — in einer Anzahl von ungefähr 60 Stück gelegt.

Sie hatten weissgelbe Farbe und eine fast kugelige Gestalt; ein Ueberzug von filzigen Haaren sollte sie wahrscheinlich vor Nachstellungen bewahren. Die Raupen schlüpften am 10. August; sie sahen weiss aus und hatten ein schwarzes Köpfchen. Die Thierchen waren anfangs so winzig, dass ich mich scheute, das Glas vom Koth zu reinigen. Ich musste befürchten, eine Anzahl Raupen mit herauszuwerfen. Sie wuchsen aber sehr rasch*), und so konnte ich denn wagen, ihr Heim zu säubern. Indessen schienen sie davon gar nicht besonders erbaut zu sein, denn unter alten Blättern, unter Koth und Schimmel weilten sie am liebsten. Ich merkte also bald, dass sie eine weniger sorgfältige Pflege nöthig hatten, als viele andere meiner sechzehnfüssigen Zöglinge. Sie gediehen vortrefflich und wuchsen beinahe zusehends. Ihr weisses Jugendkleid vertauschten sie bald mit einem dunkleren. Zu-

*) Schon Millière hebt dies hervor Iconogr., II, S. 222, wo er von der Raupe sagt: „elle grossit rapidement."

Digitized by Google

nächst färbten sie sich braun, bis sie zuletzt eine fast schwarze, etwas in's Grün spielende Grundfarbe erhielten. Ein breiter orange- oder citrongelber Streifen lief über den ganzen Körper an der Seite hin. Ausserdem waren noch drei undeutliche Rückenlinien zu bemerken, die ebenfalls von gelblicher Farbe waren, aber auf jedem Ringe eine schwärzliche Unterbrechung zeigten. Zwischen diesen Linien befanden sich 1 oder 2 helle Pünktchen auf allen Ringen. — Im Futter waren die Raupen nicht wählerisch, sie frassen fast alles, besonders gern aber die Blätter der Lichtnelke, des Klees, des Wegebreits und des Knöterichs.

Vom 28. August bis zum 1. September verpuppten sie sich sämmtlich: ihr Raupenleben umfasste also nur 18—21 Tage. Sie machten einige Centimeter unter der Oberfläche ein ovales Erdgespinnst, in welchem sie sich zu gelblich-braunen Puppen verwandelten. Acht Tage später durchsuchte ich die Erde und fand 44 derartige Püppchen. 6 weitere Cocons enthielten verkümmerte leblose Raupen, die sich nicht hatten verwandeln können. Erwägt man, dass ich aus dem einen Gelege von 60 Eiern 44 gesunde Puppen erzielte, so wird man zugeben, dass ich mit dem Resultat sehr zufrieden sein konnte, zumal ich auch noch einige erwachsene Raupen getödtet und ausgeblasen hatte. Die Falter krochen zum Theil bereits Ende September aus (am 27. kam der erste); die übrigen folgten in den ersten Tagen des Oktobers. Vielleicht würden die Thiere noch eher geschlüpft sein, wenn ich sie warm gestellt hätte.

Die Entwickelung von C. Exigua ist ganz abweichend von der der meisten ihrer Stammesgenossen. Die übrigen Arten haben fast alle nur eine Generation; ihre Raupen überwintern (meist im Erdgespinnst), verpuppen sich im Frühjahr und liefern zu Anfang des Sommers den Falter.

Wieviel Generationen hat nun Caradrina Exigua? Guenée (Noctuélites, I, No. 252) erwähnt nur eine Generation, er fing das Thier im Juni. Zeller, dessen Junceti mit Exigua identisch ist, sagt, dass er die Thiere am 31. Mai und ein andermal am 2. und 3. Juli an sumpfigen Stellen Siciliens gefangen habe (s. Isis 1847, Seite 445). Er spricht ebenfalls nur von einer Generation. Millière (Iconogr. II, S. 222) giebt die Flugzeit ähnlich an; er sagt: „Der Schmetterling kriecht vom Juni bis Ende Juli aus; auch habe ich ihn einmal Ende Mai gefangen," und weiter fügt er hinzu: „Das Thier hat sicher zwei Generationen." Der ausgezeichnete Kenner der

Digitized by Google

italienischen Fauna, unser Mitglied Calberla schreibt (Iris I, Seite 250), dass er das Thier in zwei Generationen gefangen habe, nämlich von Mitte Mai bis Mitte Juni, und dann wieder von Ende September bis Ende November. Ich erbeutete nun das Thier Ende Juli und Anfang August, also zu einer Zeit, welche zwischen den beiden von Calberla angegebenen Flugzeiten liegt. War das noch die erste Generation, oder ist diesen Faltern vielleicht schon eine Generation vorangegangen? Da das Thier sich so ausserordentlich rasch entwickelt, so ist die Annahme nicht unwahrscheinlich, dass die von mir gefangenen Stücke von Schmetterlingen stammten, die etwa zwei Monate vorher flogen, also im Mai und Juni. Das würde mit der ersten Flugzeit, die Calberla angiebt, übereinstimmen. Demnach kann man vielleicht drei Flugzeiten annehmen: Mai, Juni, — Ende Juli bis Mitte August, — Ende September bis Oktober, bez. November. Es fragt sich nun, ob das Ei oder die Raupe der Herbstgeneration überwintert; auch ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, dass ein Theil der Puppen, welche von den im August lebenden Raupen herrühren, nicht in demselben Jahre die Falter liefert, sondern überwintert und erst im nächsten Frühlinge die Thiere zur Entwickelung kommen lässt. Hierüber kann ich aus eigener Erfahrung nichts Näheres mittheilen; die mir zugänglichen Werke schweigen sich über diesen Punkt aus, und auch Herr Calberla konnte mir auf mein Befragen keine Auskunft geben. Ich muss mich daher damit begnügen, diese Fragen hier angeregt zu haben; vielleicht ist einer oder der andere von den Lesern unserer Zeitschrift im Stande, die Lücken, welche sich in meiner Kenntniss von der Entwickelungsgeschichte des niedlichen Thieres noch vorfinden, mit seinen Erfahrungen auszufüllen.

Anmerkung des Redacteurs:

Car Exigua, im ganzen Mittelmeergebiet eine häufige Art, war in Deutschland bisher nur von Krain bekannt. Sie soll einmal bei Hamburg (Wandsbeck) gefunden sein, was von Speyer bezweifelt wird. Um so interessanter ist es, dass Professor Dr. Schneider, der eifriger Erforscher der Fauna Borkums, davon in diesem Jahr ein Stück auf dieser Insel gefunden hat. Uebrigens kommt Car. Exigua auch im Süden Englands (Insel Wight etc.) als Seltenheit vor. O. St.

Digitized by Google

Nachtrag zum Verzeichniss der Grossschmetterlinge des Département de la Haute Garonne

von **Aristides von Caradja.**

Seitdem ich in dieser Zeitschrift (Jahrgang 93, Heft II) einen Beitrag zur Kenntniss der Lepidopteren-Fauna Süd-Frankreichs veröffentlichte, erhielt ich noch mehrere interessante Sendungen aus dem Département de la Haute-Garonne. Herr d'Aubuisson liess sich auch dazu bewegen, mir einen Theil seiner Noctuen-Sammlung zu überlassen; ich fand darin eine Anzahl Thiere aus dem Département, welche in meiner Arbeit nicht erwähnt sind. Da mein alter Freund d'Aubuisson, zur Zeit vielleicht der einzige Sammler in diesem Gebiete, nunmehr hochbejahrt ist, steht von seiner Sammelthätigkeit leider so gut wie nichts mehr zu erwarten. Ich zögere daher nicht, jetzt schon das Verzeichniss der wenigen im Département neu constatirten Arten zu geben und bei einigen der schon in meiner früheren Arbeit genannten Arten berichtigende oder ergänzende Bemerkungen hinzuzufügen.

Auf Seite 166 Zeile 6 von unten ist v. Feisthamelii zu streichen.
„ „ 169 „ 16 „ oben ist v. Feisthamelii zu streichen.
„ „ 172 zu Colias Edusa ab. Aubuissoni mihi. Von dieser reizenden Form erhielt ich noch 4 Exemplare, alle von Toulouse.
„ „ 175 zu Lycaena Orbitulus Prun. Oberthür hat auch die Ansicht wie d'Aubuisson, dass Lyc. Pyrenaica B. eine von Orbitulus *verschiedene Art* sei. Er giebt in seinen „Etudes d'entomologie" VIII, Taf. 1 sehr schöne Abbildungen beider Arten.
„ „ 190 zu Sesia Chrysidiformis Esp. Ich erhielt ein zweites Exemplar dieser Art (1 ♂), diesmal von Toulouse, mit lichtgelben Fühlern! Diese auffallende Form scheint demnach eine im Département de la Haute Garonne constant wiederkehrende Aberration zu sein.

Digitized by Google

Auf Seite 191 ist unter dem Strich einzuschalten; Zygaena Sarpedon var. **Vernetensis** Oberth. Ich erhielt 1 ♂ dieser Form von Foix (Dép. Ariège).

„ „ 196 zu Emydia Striata L. Die var. **Xanthoptera** Oberth. fliegt bei Toulouse als Aberration unter der Stammform.

„ „ 198 ist unter dem Strich zu Arctia Fasciata Esp. hinzuzufügen: Die ab. Tigrina Vill. erhielt ich 1893 und 94 in Anzahl von Cahors (Dép. Lot), allerdings fast nur ♂♂.

„ „ 207 zu Acronycta Aceris L. Zwei grosse, graue Stücke vom Mont Cagire und zwei gelblichbraune Exemplare von Luchon ziehe ich zur ab. **Candelisequa** Esp.

„ „ „ Nach Acr. Euphorbiae F. ist einzuschalten: **Acr. Euphrasiae** Brahm. Drei gezogene Exemplare (2 ♂, 1 ♀) dieser Art erhielt ich von Toulouse. Zone I.

„ „ „ zu Br. Algae ab. Calligrapha Bkh. Bei Siradan im August 1 ♀ dieser schönen Form an einem Baumstamm gefunden.

„ „ 207 ist nach Br. Algae F. einzuschalten: **Br. Fraudatricula** HS. Mitte Juli bei Toulouse 1 ♀ dieser Art am Köder erbeutet. Es ist dies wohl die erste sichere Angabe über das Vorkommen dieser Art in Süd-Frankreich. Zone I.

„ „ 212 ist nach Mam. Persicariae L. einzuschalten: **Mam. Albicolon** Hb. 1 ♀ bei Toulouse im Mai. Zone I.

„ „ „ und: **Mam. Treitschkei** B. Von dieser seltenen Art sandte mir d'Aubuisson 5 gute Stücke als „Trifolii var." ein; sie wurden alle bei Toulouse theils gefangen, theils aus Raupen erzogen. Zone I.

„ „ „ ist unter dem Strich einzuschalten: **Cladocera Optabilis** B. 1 ♂ am 10. September bei Cahors am Lichte gefangen.

„ „ 213 Bei Heliophobus Hispidus H. S. ist das Wort „selten" zu streichen, da diese Art im Herbst 1893 in Anzahl bei Toulouse an den Köder flog.

„ „ „ zu Apor. Lutulenta Bkh. Ein helles ♀ von Toulouse nähert sich der ab. **Sedi** Gn.

„ „ „ zu Epunda Lichenea Hb. Ich erhielt mehrere gezogene Stücke dieser werthvollen

Digitized by Google

Art von Toulouse. Sie fliegt demnach wohl im ganzen Département. Zone I und II.

Auf Seite 213 **Polia Flavicincta** F. Ein *typisches* Exemplar der Stammart und mehrere *Uebergänge* zur var. Meridionalis B., alle bei Toulouse mit überreifen Trauben geködert, beweisen, dass letztere Form doch *nur als Aberration* im Département de la Haute Garonne aufgefasst werden muss, wenngleich sie *bei weitem häufiger* — besonders im weiblichen Geschlechte — auftritt als Flavicincta.

„ „ 214 ist oben einzuschalten: **Polia Dubia** Dup. 3 ♂♂, 2 ♀♀ dieser Art wurden bei Toulouse zugleich mit P. Flavicincta am Traubenköder erbeutet. Zone I.

„ „ „ zu P. Chi L. Zwei Stücke von Toulouse erhalten, demnach in Zone I und II.

„ „ „ ist nach P. Chi L. einzuschalten: **Dryobota Furva** Esp. Im Spätherbst 2 ♂♂ bei Toulouse am Köder erbeutet. Zone I.

„ „ „ und: **Dr. Saportae** Dup. Ich erhielt 2 graubraune ♀♀ von Toulouse und 1 mehr röthliches ♀ von Bouconne. Zone I.

„ „ „ Nach Dich. Aprilina L. ist einzuschalten: **Chariptera Viridana** Walch. Im Frühjahr in einem Garten bei Toulouse aus Gebüsch geklopft. Zone I.

„ „ „ zu Lup. Matura Hufn. Die 3 mir von Toulouse vorliegenden Exemplare haben auffallend *hell schattirte* Vorderflügel u. lichte Hinterflügel.

„ „ 215 ist oben einzuschalten: **Hadena Adusta** Esp. Ende April 2 ♂♂ bei Toulouse am Köder. Zone I.

„ „ „ zu Had. Monoglypha Hufn. Ich erhielt diese Art auch von Toulouse. Zone I, II.

„ „ „ ist nach Had. Monoglypha Hufn. einzuschalten: **Had. Lithoxylea** F. 1 ♂ von Toulouse erhalten. Zone I.

„ „ „ ist nach Had. Hepatica Hb. einzuschalten: **Had. Unanimis** Tr. fliegt bei Toulouse. Zone I.

„ „ 216 ist nach Eriop. Purpureofasciata Piller einzuschalten: **Eriop. Latreillei** Dup. 1 ♀ im Herbst von einer bei Luchon gefundenen Raupe geschlüpft. Zone II.

Digitized by Google

Auf Seite 216 ist nach Hydr. Nictitans Bkh. einzuschalten: **Hydr. Micacea** Esp. Ende August am Canal du Midi bei Toulouse 1 ♂ am Köder gefangen. Zone I.

„ „ 217 zu L. Impura Hb. Anfang August 2 Stücke auf einer Wiese bei Siradan geschöpft. Zone I.

„ „ „ ist nach L. Punctosa Tr. einzuschalten: **L. Putrescens** Hb. Ende August 2 ♂♂ bei Toulouse am Köder. Zone I.

„ „ „ ist nach L. Turca L. einzuschalten: **Mithymna Imbecilla** F. Am Mont Cagire und Mont Hourmigue in halber Höhe nicht selten. Zone II—III.

„ „ 218 zu Caradrina Kadenii Fr. Zwei ausnehmend lichte, gelblichweisse Exemplare von Toulouse ziehe ich zur var. (et ab.) **Proxima** Rbr.

„ „ „ ist nach Amph. Tetra einzuschalten: **Amph. Livida** F. Im Herbst 1893 und 94 bei Toulouse in Menge am Köder gefangen. Zone I.

„ „ „ ist nach Amph. Pyramidea L. einzuschalten: **Amph. Effusa** B. 1 ♂ bei Toulouse am Köder. Zone I.

„ „ 219 ist nach Plast. Subtusa F. einzuschalten: **Cirroedia Xerampelina** Hb. Im September an den Ufern der Garonne 1 ♀ gefunden. Zone I.

„ „ 220 zu Orrh. Ligula Esp. Diese Art kommt im ganzen Département auch in der Form ab. **Polita** Hb. und in *Uebergängen* zur ab. **Subspadicea** Stgr. vor.

„ „ 221 ist nach Scot. Pulla Hb. einzuschalten: **Xylocampa Areola** Esp. Am 28. Februar ein ♀ in einem Garten bei Toulouse gefunden. Zone I.

„ „ „ und: **Calophasia Platyptera** Esp. Ich erhielt ein Pärchen dieser Art vom Mont Cagire. Sie fliegt auch bei Cahors (Dép. Lot). Zone II.

„ „ „ ist nach Cuc. Lychnitis Rbr. einzuschalten: **Cuc. Thapsiphaga** Rbr. D'Aubuisson fand die Raupen an den Ufern der Garonne oberhalb Toulouse. Zone I.

„ „ 222 ist nach Cuc. Campanulae Frr. einzuschalten: **Cuc. Absinthii** L. Im ganzen Département nicht selten. Zone I, II.

„ „ 223 zu Acontia Lucida Hufn. 1 ♀ von Toulouse bildet den Uebergang zur ab. **Albicollis** F.

Digitized by Google

Auf Seite 224 ist nach Eucl. Glyphica L. einzuschalten: **Leucanitis Cailino** Lef. Im August 1 ♂ bei Siradan. Zone II.

„ „ „ ist unter dem Striche nachzutragen: **Pseudophia Illunaris** Hb. bei Biarritz erbeutet (Basses Pyrenées).

„ „ 226 ist nach Tox. Pastinum Tr. einzuschalten: **Tox. Viciae** Hb. Im Mai bei Toulouse. Zone I.

„ „ 232 ist bei Hybernia Leucophaearia Schiff. das Wort „Nov." zu streichen, dagegen ist bei H. Aurantiaria Esp. statt „März" *November* zu setzen.

„ „ „ Bei Hyb. Defoliaria Cl. soll die Angabe: „Nov., Febr., März" so verstanden werden, dass dieser Falter *stets im November* erscheint, doch auch *ganz vereinzelt*, wahrscheinlich in überwinterten Exemplaren, von d'Aubuisson im Februar und März beobachtet wurde.

„ „ „ ist nach Hem. Abruptaria Thub. einzuschalten: **Hem. Nycthemeraria** H.-G. Ich erhielt diese Art von Lychon. Zone II.

„ „ „ zu Syn. Sociaria Hb. Von dieser Art erhielt ich von Toulouse eine schöne männliche Aberration mit breiter schwarzer Querbinde auf der Mittelfläche der Vorderflügel. Da das Vorkommen der *Stammart* bei Toulouse nunmehr feststeht, so ist auf Seite 232 unten der Name var. Propinquaria B. zu streichen, ebenso die auf diese Form sich beziehende Bemerkung auf Seite 233 oben.

„ „ 233 ist nach B. Crepuscularia Hb. einzuschalten: **B. Consonaria** Hb. 1 grosses helles ♀ von Toulouse. Zone I.

„ „ 235 ist unter dem Strich nachzutragen: **Scodiona Belgaria** Hb. var. **Albidaria** Stgr. Von dieser Form sandte mir d'Aubuisson 1 gezogenes, durchaus lichtgraues ♀ von Cahors ein (Dép. Lot).

„ „ 240 ist nach Eup. Castigata Hb. einzuschalten: **Eup. Euphrasiata** HS. Ich erhielt von Toulouse ein frisch gezogenes Pärchen dieser Art; bei beiden Stücken ist der Grundton der Farbe eher gelblich grau als grau zu nennen und erscheint daher lichter als gewöhnlich.

Digitized by Google

Ueber einige neuere und neue Tagfalter des indo-malayischen Faunengebiets

von Dr. **O. Staudinger.**

Ornithoptera Andromache Stgr. Taf. VIII, Fig. 1 und 2. Diese im V. Bande der Iris-Zeitschrift S. 393 und 394 beschriebene neue Art ist von Herrn P. Preiss auf Tafel VIII in beiden Geschlechtern vorzüglich abgebildet; leider liess sich ein Farbendruck nicht mehr ermöglichen. Der Entdecker dieser unter den gelben Ornithopteren fast ebenso ausgezeichneten Art, wie es die im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift abgebildete Orn. Paradisea unter den grünen Arten ist, Herr J. Waterstradt, besuchte im Anfang des vorigen Jahres noch einmal den sehr schwierig zu erreichenden Fundort. Derselbe befindet sich in einer Höhe von 12—1500 Meter auf dem Kina Balu, einem über 4000 Meter hohen, isolirt liegenden Gebirgsstock des nördlichen Borneo. Es wurde noch eine kleine Anzahl leider fast durchweg mehr oder minder abgeflogener Stücke von Orn. Andromache gefangen, da die Art auf dem ziemlich localen Fundort selten und nicht leicht zu bekommen war. Diese weiter erhaltenen Stücke bieten keine wesentlichen Unterschiede von den ersten 6 (1 ♂ und 5 ♀♀), nach denen ich die Art beschrieb; in der Grösse ändern die ♂♂ von 102—113, die ♀♀ von 120—138 mm ab. Einzelne ♂♂ zeigen auf der Oberseite der Vdfl. vor dem oberen Theil des Aussenrandes eine schwache lichte (gelbliche) Bestäubung, die am meisten bei dem abgebildeten ♂, fast bindenartig auftritt. Diese Bestäubung fehlt aber bei einigen ebenso frischen ♂♂ (so dem Original) so gut wie ganz, so dass sie bei diesen Stücken nicht abgeflogen sein kann. Ebenso sind bei dem abgebildeten ♂ die lichten Flecken der Unterseite grösser als bei den anderen, und es stehen über und unter den grösseren (6) Flecken noch 1—2 ganz kleine. Das im Ende der Mittelzelle bei diesem ♂ doppelte kleine lichte Fleckchen fehlt bei einzelnen anderen ♂♂ ganz.

Digitized by Google

Bei einem grossen abändernden ♀ ist der Basaltheil der Vdfl., auch in der Mittelzelle, auf der Oberseite ziemlich weit schwärzlich angeflogen; auf der Unterseite tritt hier nur der dunkle bindenartige Anflug unter (und hinter) der Mittelzelle auf. Bei diesem ♀ sind auch die gelben Zeichnungen der Htfl. (besonders die Mittelzelle) ziemlich dicht schwärzlich bestreut; die vor dem Aussenrande stehenden gelben (schwärzlich bestreuten) Flecken sind bei diesem ♀ weit grösser als bei den anderen, besonders dem abgebildeten ♀, wo sie fast am kleinsten sind. Der schwarze Aussenrand der Vdfl. ist bei manchen ♀♀ nicht schwach gewellt, sondern ziemlich stark gezackt, so bei dem abgebildeten ♀.

Im V. Iris-Band beschrieb ich mehrere neue Arten, meist auch von Nord-Borneo; von folgenden hat sich inzwischen herausgestellt, dass sie bereits vorher beschrieben waren. So wurde die auf S. 450 als Ragadia Melita beschriebene Art in den Ann. und Mag. of Nat. Hist 1887, p. 435 von H. Grose Smith als Ragadia Annulata beschrieben. Nach der Beschreibung will mir dies kaum möglich erscheinen, aber der Autor, dem ich Stücke meiner Rag. Melita sandte, versicherte mir, dass es seine Rag. Annulata sei. Die auf S. 451 beschriebene, im weiblichen Geschlecht so schöne Stibochiona Persephone wurde in der Berlin. Ent. Zeitschr. 1889, S. 165 von Honrath, nach einem ♂ aus Süd-Borneo, als Stib. Schönbergi beschrieben und auf Taf. II, Fig. 4 abgebildet. Limenitis Hageni (S. 452) ist bereits in der Stett. ent. Zeit. 1887, S. 7 von Weymer als Albomarginata beschrieben.

Ornith. Hippolytus Cram. var. **Celebensis** Stgr. und var. **Sulaensis** Stgr. Cramer beschreibt diese Art nach Stücken von Amboina und giebt besonders vom ♀ eine sehr schlechte Abbildung. Dennoch zeigt diese die characteristischen Unterscheidungs-Merkmale, welche stets die ♀♀ von Amboina und den Süd-Molukken (Ceram) von den ♀♀ von Celebes trennen. Diese typischen Hippolytus-♀♀ zeigen auf den *Htfln.* stets noch *zwischen* den *Medianästen 1—3* (Rippen 2—4) *gelbe Färbung*, auch ist bei ihnen die *ganze Mittelzelle vollständig schwarz.* Bei allen Hippolytus-♀♀, die ich von Celebes erhielt, ist das *Ende* der *Mittelzelle weissgrau*, und die *gelbe Färbung* des *Aussentheils* setzt sich *nie über Medianast 3* (Rippe 4) *nach unten fort.* So wenig in die Augen fallend auch diese Unterschiede bei dieser grossen Art sind, so sind sie doch stets konstant und berechtigen wohl, die Celebes-

Digitized by Google

Form als var. Celebensis zu bezeichnen. Sonst kann ich keine konstanten Unterschiede, besonders auch keine bei den ♂♂, auffinden. Auf den Vdfln. sind die weisslichen Streifen bei den Celebes-Stücken (bei den ♂♂ auf der Unterseite) meist breiter als bei denen der Süd-Molukken, doch ist dieser Unterschied zu unbedeutend.

Weit auffallender verschieden als die Celebes-Form vom typischen Hippolytus ist, sind die meisten Stücke der durch Dr. Platen von der Sula-Insel Mangioli (nach Platen Mangoeli auf den holländischen Karten) erhaltenen Hippolytus, die ich var. Sulaensis nenne. Bei den typischen var. Sulaensis sind *alle lichten* (weisslichen) *Theile* auf der *Unterseite* der *Htfl.* mehr oder minder stark *gelb angeflogen;* besonders auffallend ist dies bei den ♂♂, wo ja sonst nur die Randflecken gelb sind. Letztere sind bei den v. Sulaensis-♂♂ weit intensiver gelb als die nur mehr oder minder stark gelb angeflogene lichte Grundfläche. Ein ♂ der v. Celebensis aus der Minahassa zeigt auch eine Spur dieses gelben Anfluges im oberen Theil der Mittelzelle und unter derselben. Bei einem kleinen Procentsatz der ♂♂ von Mangioli bleibt die Unterseite so weisslich wie bei ♂♂ von Amboina und Celebes; doch sind auch diese v. Sulaensis-♂♂ durch eine schwache gelbliche Bestreuung um die Medianäste 1—3 der Vdfl.-Oberseite, die bei typischen v. Sulaensis deutlicher, streifenartig auftritt, zu unterscheiden. Bei den v. Sulaensis-♀♀ ist nicht nur die Unterseite der Htfl. weit gelber als bei typischen Hippolytus, sondern auch die Oberseite zeigt (in Zelle 2 und 3) mehr Gelb. Die Mittelzelle, auf der Oberseite ganz schwarz, zeigt auf der Unterseite in ihrem Ende meist weit weniger weissliche Färbung (hier nur Bestreuung) als Stücke von Amboina. Bei einzelnen v. Sulaensis-♀♀ sind auch die weisslichen Zeichnungen im Ende der Mittelzelle der Vdfl. mehr oder minder gelb angeflogen. Die weissen Streifen im Aussentheil der Vdfl. sind wie bei typischen Hippolytus schmäler und meist im Apex etwas verloschener. Obgleich die von Mangioli erhaltenen Tagfalter durchschnittlich mehr mit denen von Celebes übereinstimmen, so steht diese Orn. Hippolytus var. Sulaensis der Stammform von Amboina näher als der var. Celebensis.

Pap. Alphenor Cr. var. **Thesalphenor** Stgr. Ich erhielt diese interessante Form in beiden Geschlechtern in Anzahl von der Insel Saleijer (südlich von Celebes gelegen). Das ♂ unterscheidet sich vom typischen Alphenor der Molukken durch einen deutlich *hervortretenden Schwanz* der *Htfl.*, der von 5

Digitized by Google

bis 10 mm lang ist. Die an Grösse sehr abändernden licht schwefelgelben Flecken der Binde der Htfl. sind weniger oval als bei Alphenor. Die Thesalphenor haben einen bedeutend *breiteren, spatelförmigen Schwanz* der Htfl.; ihre *Vdfl.* sind nach dem *Apex* zu *schmäler*, der Vorderrand scheint stärker gebogen zu sein, der ein wenig eingebogene *Aussenrand* ist deutlich *gewellt*. Die *Vdfl.* sind im *Aussentheil* etwas *lichter*, die langen dunklen *Streifen* in diesem lichten Theil sind *kürzer*, mehr *zackenförmig*. Auf den *Htfln.* treten unter und hinter der im Ende weisslichen Mittelzelle *meist 5*, selten nur 4 *weissliche Flecken* auf, die durch die Rippen weit *dicker schwarz* getrennt sind als die 3 (fast einen grossen Flecken bildenden) entsprechenden Flecken bei Alphenor. Die unter diesen, am Innenrand stehenden (beiden) *rothbraunen Flecken* sind stets kleiner, bei einem ♀ fehlen sie fast ganz. Auch die *vor* dem *Aussenrande* stehenden (6) braunrothen *Flecken* sind *kleiner, meist verloschen*, zuweilen fehlen sie ganz. Auf der Unterseite sind die 3 *obersten* dieser *Randflecken* vorherrschend *weisslich*, bei Alphenor sind sie stets braunroth.

Diese var. Thesalphenor kommt der von Oberthür Etud. Ent. IV, p. 48, nach 2 ♀♀ von Celebes benannten var. Alcindor nahe; die Celebes-♀♀ haben aber lange nicht so grosse und deutliche (5) weisse Flecken unter der Mittelzelle, während diese selbst im äusseren Theil meist breiter weiss ist. Dann haben die Celebes-♂♂ niemals einen wirklichen Schwanz. Uebrigens beschreibt Oberthür seinen Alcindor so gut wie gar nicht; auch scheint das kleinere seiner beiden ♀♀ gar nicht von Celebes sein zu können. Bei dem vorher aufgeführten Alphenor Cram. giebt er auch Celebes als Vaterland an; Cramer's Alphenor stammt sicher von den Molukken, obwohl er China als Vaterland angiebt, was (wie oft bei ihm) falsch ist, da in China nur Theseus vorkommt. Uebrigens ist die „local form a." von Theseus bei Wallace, von der er sagt: „Much larger, more falcate wings; a brood short tail. Hab. Macassar" zweifellos der spätere Alcindor Oberth.

Pap. Nubilus Stgr. n. sp. Von dieser neuen Art fand Waterstradt nur ein fast reines ♂ im nördlichen Borneo, im Sultanat Brunei. Ich glaubte erst, es könnte ein Bastard von Pap. Nephelus und Theseus sein (die beide häufig in Brunei fliegen); ein genauer Vergleich zeigt mir aber, dass es eine nahe, von beiden verschiedene Art sein muss, die den Vdfln. nach dem Nephelus, den Htfln. nach dem Theseus näher steht. Mein Nubilus-♂ misst 88 mm, es ist etwas grösser als meine

Digitized by Google

grössten Theseus-♂♂ und etwas kleiner als die meisten P. Nephelus. Die Form der Vdfl. stimmt durch den ganz gering eingebogenen Aussenrand mit der von Nephelus überein. Die *Vdfl.* sind *schwarz, hinter* der *Mittelzelle* stehen 2 sehr *verloschene weissliche* (mit Schwarz gemischte) *Fleckstreifen,* von denen der obere nach aussen gezähnt ist. Unter dem unteren stehen noch geringe Spuren eines rudimentären dritten Fleckens. Der Aussenrand zeigt 5 bis 6 weissliche Flecken, die weit kleiner als bei Theseus, aber grösser als bei Nephelus sind. Auf der Unterseite sind diese weissen Randflecken fasst doppelt so gross, sie sind fast gleich gross wie die mancher Theseus. Sonst zeigt die Unterseite im oberen Theil, hinter der Mittelzelle, 5 weissliche schwarz bestäubte Flecken, von denen die beiden obersten, ganz kleinen am Vorderrande ähnlich wie die entsprechenden bei Nephelus sind, die anderen *3 grösseren Fleckstreifen* aber fast in einer *geraden Reihe untereinander* stehen. Der oberste dieser 3 grösseren Flecken tritt nach aussen nur sehr wenig hinter dem mittleren, längsten, zurück; ebenso wie dies der unterste, kürzeste, thut, der bekanntlich bei Nephelus fast bis zum Aussenrand geht. Vor dem Analwinkel stehen am Innenrand 3 weissliche Fleckchen übereinander, die einen ganz anderen Eindruck wie die an der nämlichen Stelle bei Nephelus stehenden machen. Die *Htfl.* führen eine *weisse Fleckbinde* in der Mitte, die ganz ähnlich wie bei Theseus *aus 7 Flecken* (und Fleckstreifen) besteht; der 2., 3. und 4. Fleckstreifen (von oben) sind aber bedeutend länger, fast über doppelt so lang wie bei Theseus, besonders, (unter sich fast gleich) lang sind der 3. und 4. Auch sind die Flecken etwas anders geformt, ihre innere Begrenzung macht im oberen Theil keine so deutliche Ausbiegung wie bei Theseus. Auf der Unterseite sind sie wie oben; die 6 Mondfleckchen vor dem Aussenrande treten hier sehr deutlich (deutlicher als bei Theseus) auf; die weissen Randfleckchen sind etwa ebenso gross. Der Schwanz ist ganz ähnlich wie bei Theseus und Nephelus gebildet, im Basaltheil nicht so weiss eingefasst wie bei letzterem. Besonders wegen der ganz anderen Lage der lange nicht so weissen Flecken der Vdfl. scheint mir dieser Pap. Nubilus kein Bastard von Nephelus und Theseus sein zu können; ganz abgesehen davon, dass eine solche Annahme stets eine sehr gewagte ist.

Pap. Septimius Stgr. n. sp. Ich besitze 3 frische Stücke (2 ♂♂ und 1 ♀) eines Papilio von der grossen Aru-

Digitized by Google

Insel, für den ich keinen Namen erhalten konnte. Er steht dem Pap. Severus recht nahe und glaube ich, dass Wallace, der bei Severus auch die Aru-Inseln als Fundort angiebt, ihn dafür gehalten hat. Nach meiner Ansicht wird dieser Papilio Septimius, wie ich ihn nennen will, besser als eine von dem ihm ähnlichen Severus (der nur auf den Süd- und Nord-Molukken vorkommt) verschiedene Art angesehen. Die 3 vorliegenden, 90—93 mm grossen Stücke sind so gross wie kleinere Severus; sie haben dieselbe braunschwarze Grundfarbe. Auch die Form der Flügel ist etwa dieselbe, nur sind die *Schwänze* der Htfl. weit *dünner*. Die sonst ganz dunklen Vdfl. zeigen im Aussentheil verloschene lichte Doppelstreifen, die besonders bei den ♂♂ im Apicaltheil scharf hervortreten. Am Beginn der oberen beiden lichten Doppelstreifen stehen 2 *kleine weissliche Zackenflecke*, dicht *unter* dem *Vorderrande*, die schärfer und weiter nach aussen gerückt sind als ähnliche (grössere) weissliche Flecken, wie solche nicht selten bei Severus vorkommen. Auf der Unterseite der Vdfl. zeigt sich keine Spur einer lichteren Fleckenbinde vor dem Aussenrande, besonders auch nicht vor dem Analwinkel am Innenrande, wo bei Severus fast stets 1—2 lichte Fleckchen stehen. Dahingegen treten die oberseitigen weissen Flecken unter dem Vorderrande deutlich auf, die bei Severus als solche allein nie vorhanden sind, und, wenn vorhanden, viel grösser sind und weiter nach unten und innen stehen. Die dunklen *Htfl.* zeigen eine ähnliche, aber weit schmälere *weissliche Querbinde*, die viel *weiter hinter* der *Mittelzelle* steht. Die Querbinde besteht in der Hauptsache nur aus 3 ziemlich deutlich getrennten, bei einem Pärchen fast ovalen Flecken, an dem obersten und untersten hängt ein schmaler, verloschener weisslicher Mondfleck, von denen der obere beim ♀ sehr rudimentär ist. Im Analwinkel steht bei allen 3 Stücken ein ockerbrauner Fleck, der bei dem einen ♂ recht schwach, beim ♀ stark auftritt; letzteres zeigt noch darunter (in Zelle 2) einen kleinen bräunlichen Halbmondfleck vor dem Aussenrande. Oberhalb des braunen Analflecks stehen bläuliche Schüppchen, die sich schwach bis ans untere Ende der Binde fortsetzen. Auf der *Unterseite* treten nur *3 weisse Flecken* auf (beim ♀ stark schwärzlich bestreut), die viel *kleiner* und ganz *anders geformt* sind als die entsprechenden bei Severus. Vor dem Aussenrande stehen 6 (mit dem Analfleck 7) schmale ockerbraune Flecken; vor diesen steht bei den ♂♂ eine Reihe von 7 blauen Flecken, von denen beim

Digitized by Google

♀ nur die 4 unteren schmal vorhanden sind. Die weissen Einschnitte am Aussenrand (gescheckten Fransen) sind wie bei Severus.

Pap. Artaphernes Honr. var.? **Ahasverus** Stgr. Durch Dr. Platen erhielt ich eine Anzahl ♂♂, aber nur 3 ♀♀ dieser interessanten Form von der Sula-Insel Mangioli (Mangoeli). Ich glaube, dass dieselben eine Localform des mir leider in Natur unbekannten Pap. Artaphernes Honrath von der Insel Bangkai (südöstlich von Celebes) ist, den dieser Autor in der Berl. Ent. Zeitschr. 1886, S. 295 als eine Varietät des P. Helenus bezeichnet. Leider ist gerade diese Beschreibung so überaus dürftig, dass man aus derselben nur wenig erkennen kann. Der Autor sagt eigentlich über seinen Artaphernes, im Vergleich mit Helenus, nur, dass die weisse Binde der Htfl. „genau in der Mitte" steht, nur bis Rippe 5 reicht und dass sie „auf der Unterseite noch weit reducirter, bei einigen Stücken fast erloschen" ist. Ich halte meinen Ahasverus für eine von Helenus verschiedene Art; abgesehen davon, dass er einen davon ganz verschiedenen Eindruck macht, werde ich die Unterschiede im Folgenden näher angeben. In der Grösse ändern meine Stücke von 102—120 mm ab. Die Vdfl. sind braunschwarz, mit lichter (gelblich) bestreuten, sehr verloschenen Streifen, ganz ähnlich wie bei Helenus. Die *Htfl.* sind *tiefschwarz,* am *Vorderrand* befindet sich, etwa bei $^2/_3$ seiner Länge, ein fast *quadratischer weisser Flecken, unter* demselben steht ein etwas *kleinerer,* nach *innen ganz gerade* abgeschnittener, nach aussen und unten winklig eingebogener, etwas *schwärzlich bestreuter* weisser Flecken. Diese beiden Flecken, die bei dem ♀ schmäler sind, machen durchaus nicht den Eindruck einer Binde, der untere reicht nur bis Rippe 6, woraus man ersieht, dass Artaphernes 3 weisse Flecken haben muss. Abgesehen von der Form des ersten weissen Fleckens, der ja auch bisweilen bei Helenus fast quadratisch ist, ist der 2. weisse Flecken bei Helenus nicht nur doppelt so gross wie der erste, sondern er tritt weiter nach innen hinein, während bei Ahasverus seine innere gerade Begrenzung eher etwas weiter nach aussen gerückt ist. Sehr auffallend sind die (7) verhältnissmässig *breiten* und *langen weissen Aussenrandsstreifen* (gescheckte Fransen) der Htfl., wie sie nicht annähernd so bei Helenus, besonders deren ♂♂, vorkommen; auch auf den Vdfln. treten diese weissen Fransenstriche deutlicher auf. Auf der *Unterseite* führen die *Vdfl.* weit *kürzere lichte Streifen* vor dem Aussenrande als

Digitized by Google

bei Helenus. Auf den *Htfln. fehlen* hier die *weissen Flecken völlig*, beim ♀ sind sie noch durch 2 weissliche, ockerfarben bestreute Striche vertreten, bei einzelnen ♂♂ ist der untere durch eine ganz schmale, kurze lichtere Linie angedeutet. Die vor dem Aussenrande stehenden Flecken sind *nicht rothbraun*, wie stets bei Helenus, sondern *ockerfarben* (oder rostgelb) wie bei Severus. Diese *Flecken* sind weit *kleiner* als bei Helenus, der Fleck in *Zelle 3 fehlt* stets, der in Zelle 4 fast stets. Besonders ist aber von dem grossen rothbraunen Flecken, der stets bei Helenus den Analflecken nach innen begrenzt, *niemals eine Spur* vorhanden, statt dessen steht bei Ahasverus ein grosser blauer Mondflecken, ähnlich, aber grösser als bei Severus. Ueber diesem steht bis zum Vorderrande eine *Reihe* (5) meist recht *verloschener blauer Flecken*, von denen nur der in Zelle 3 zuweilen völlig fehlt. Von diesen blauen Flecken zeigen typische Helenus keine Spur; nur bei 2 Ceylon-Stücken meiner Sammlung finde ich Spuren davon.

Ich glaube, dass die angegebenen Unterschiede, besonders auf der Unterseite der Htfl., völlig genügen, um Ahasverus als Art von Helenus zu trennen. Nach darwinistischen Grundsätzen ist freilich jede Art aus einer anderen ähnlichen (zuweilen auch recht unähnlichen!) entstanden, doch müssen Formen, wie Ahasverus, heute als verschiedene Arten angesehen werden, wenn Uebergänge fehlen und konstante auffallende Merkmale sie trennen. Dass Ahasverus auch nicht als eine Localform von Severus angesehen werden kann, dem er in mancher Hinsicht näher als dem Helenus kommt, geht am besten daraus hervor, dass Severus in der Celebes-Form var. Pertinax in Anzahl zusammen mit ihm auf Mangioli gefangen wurde. Dass Ahasverus wahrscheinlich zu Artaphernes gehört, und letzterer eine von Helenus verschiedene Art ist, geht aus der Bezeichnung Honraths *„rostgelbe“* Mondbinde ziemlich sicher hervor, da Honrath viel Farbensinn hatte und eine braunrothe Mondbinde, wie bei Helenus, kaum als „rostgelb“ bezeichnet haben würde.

Pap. Ascalaphus Boisd. var. **Ascalon** Stgr. Von dieser Localform sandte mir Dr. Platen über 100 ♂♂, aber nur ein (mässig gehaltenes) ♀ von der Sula-Insel Mangioli ein. Der einzige konstante, ziemlich auffallende Unterschied dieser var. Ascalon von den typischen Celebes-Ascalaphus besteht darin, dass die ♂♂ *statt* der *langen blauen Streifen* vor dem *Aussenrande* der *Htfl.* deren *nur kurze, verloschene,*

Digitized by Google

schmutziggelbe führen. Die schmutziggelben Streifen der Vdfl. sind ähnlich, aber durchschnittlich etwas kürzer, breiter und deutlicher. Auf der Unterseite der Htfl. ändern die Flecken bei var. Ascalon ähnlich stark ab wie bei Ascalaphus. Die rostbraunen Randflecken werden bei einem Stück (wie bei einem meiner Ascalaphus) fast blaugrau; die blaue Fleckreihe davor wird zuweilen ganz rudimentär. Bei einem ♂ tritt sie sehr gross auf, die blauen Flecken sind nach innen mehr oder minder rostbraun begrenzt; sie verbinden sich in Zelle 2 und 3 mit den rostbraunen Randflecken, sodass hier 2 lange blau und rostbraun gemischte Flecken mit innerem schwarzen Kern entstehen. Das ziemlich abgeflogene Ascalon-♀ unterscheidet sich besonders durch eine *breite, weisse Querbinde* der Vdfl. und einen weissen (statt lichten, gelbbräunlichen) grossen Mittelflecken (Mittelbinde) der Htfl.

Pap. Semperi var. **Albofasciatus** Stgr. ♀. Alle von Dr. Platen auf der Insel Mindoro gefangenen ♀♀ des Pap. Semperi unterscheiden sich von denen auf anderen Philippinen-Inseln (Luzon, Mindanao und Palawan) gefangenen ♀♀ durch eine aus mindestens 5 *weisslichen Längsstreifen* (die nach aussen gezackt sind) gebildete, breite *Mittelbinde* der *Vdfl.* Bei einem ♀ besteht dieselbe sogar aus 8 Streifen oder Flecken, von denen die beiden unteren dreieckig pfeilförmig, die beiden oberen schmal und klein sind. Im Ende der Mittelzelle stehen bei diesem ♀ 3 ziemlich lange lichte Streifen, die bei anderen ♀♀ nur ganz verloschen zu erkennen sind. Ein grosses Semperi-♀ von Mindanao zeigt in Zelle 3 und 4 ganz schwache Spuren dieser weissen Streifen. Alle auf Mindoro gefangenen Semperi-♂♂ sind wie die von Luzon und Mindanao, so dass also nur die ♀♀ (aber konstant) in der dimorphen Form var. Albofasciatus auf Mindoro vorkommen.

Pap. Agetes Webst. var. **Insularis** Stgr. Pap. Agetes war früher nur von den Gebirgen Vorderindiens, speciell von Assam, bekannt; in dem letzten Jahrzehnt wurde er auch im Innern Sumatras und auf dem Kina Balu in Borneo (auf beiden Inseln etwa 1000—1200 Meter hoch) in kleiner Anzahl gefunden. Diese Stücke bieten kleine, aber so konstante Unterschiede, dass sie als var. Insularis eine besondere Bezeichnung verdienen. Den Hauptunterschied bilden die durch die Mittelzelle der Vdfl. ziehenden *schwarzen Querbinden,* von denen die *ersten beiden* sich bei typischen Agetes bis zum Innenrande (oder fast bis zu demselben) fortsetzen, während sie bei

Digitized by Google

v. Insularis auf der Oberseite den *Innenrand nie erreichen.* Die erste Binde geht meist etwas über die Mediana hinaus die zweite setzt sich nur bei einem ♂ vom Kina Balu ein wenig darüber fort. Im Gegensatz zu der Verkleinerung der beiden ersten Querbinden tritt die *vierte* am Schluss der Mittelzelle weit *grösser, vollständig* bei der var. Insularis auf. Bei typischen Agetes bildet sie oft nur einen kurzen dreieckigen Fleck am Vorderrande, der sich linienartig auf die Querrippe fortsetzt. Die Sumatra-Stücke sind etwas von denen Borneo's verschieden; so ist ihre Färbung eine licht schwefelgelbe, während die letzteren fast genau so schmutzigweiss wie die festländischen Stücke gefärbt sind.

Pap. Jason L. var. **Eurypylides** Stgr. Ich erhielt eine Anzahl ♂♂ von der Insel Sambawa, die von allen Formen (und Arten) der Jason-Gruppe so verschieden sind, dass ich sie hier kurz als var. Eurypylides davon trenne. Auf die schwierige Frage, ob diese v. Eurypylides besser zu Jason oder zu Eurypylus zu setzen oder gar als eine davon verschiedene Art zu betrachten ist, kann ich jetzt nicht näher eingehen. Die Stücke sind 55—60 mm gross, also etwa wie Evemon und Telephus, welchem letzteren sie am nächsten stehen. Sie unterscheiden sich besonders dadurch, dass die *grünen Flecken* der *Mittelbinde* aller *Flügel kleiner* und *weiter* von einander *getrennt* sind. Auf den Vdfln. ist besonders der grosse Innenrandsflecken fast stets deutlich in zwei kleinere Flecke getheilt, nur bei einzelnen Stücken berühren sie sich leicht. Auf den Htfln. ist die grüne Mittelbinde stets deutlich schwarz getrennt, der untere Theil ist meist sehr schmal und öfters ganz kurz. Weit auffallender treten die Unterschiede auf der *Unterseite*, besonders der Htfl. hervor. Hier ist die breite *Mittelbinde* fast stets in *drei getrennte Flecken* aufgelöst, von denen sich nur die oberen beiden zuweilen berühren; bei einem Stück fehlt der mittlere fast ganz. Der am Vorderrande hinter der Basis stehende lichte Streif, der sich bei Telephus ja stets mit der breiten Mittelbinde (gabelförmig) verbindet, ist bei Eurypylides in 2, meist deutlich getrennte Flecke aufgelöst, von denen der untere öfters den Mittelflecken der aufgelösten (breiten) Binde schwach berührt. Die im unteren Theil stehenden rothen Flecken, so wie die vor dem Aussenrande stehenden grünlichen Flecken sind kleiner als bei den Telephus von den grossen Sunda-Inseln. Durch das Kleinerwerden aller dieser Zeichnungen wird die Unterseite überwiegend dunkel (schwarz) und macht einen recht ver-

Digitized by Google

schiedenen Eindruck von der bei Telephus, Evemon etc.; sie erinnert dadurch am meisten an die Unterseite typischer Eurypylus von den Süd-Molukken, bei denen die Mittelbinde aber breit bleibt.

Pap. Sallastius Stgr. n. sp. Diese Art erhielt ich zuerst von der Insel Wetter, später auch von Sambawa in einer geringen Anzahl von ♂♂. P. Sallastius steht dem oben beschriebenen Jason v. Eurypylides in Bezug auf die getrennte Fleckbinde der Vdfl. am nächsten; der Unterseite nach stimmt er weit mehr mit Evemon oder der var. (ab.) Mecisteus Dist. überein. Ich halte ihn aber sicher für eine von diesen und den anderen Formen der Jason-Gruppe verschiedene Art. Die mir zur Beschreibung vorliegenden 5 ♂♂ von Wetter und Sambawa sind 55—58 mm gross. Die *Mittelbinde* der *Vdfl.* ist in ganz ähnliche, (weit) *getrennte Flecken* aufgelöst wie bei v. Eurypylides. Die *vor* dem *Aussenrande* stehenden (9) Flecken sind *bedeutend grösser* als bei allen Jason-Formen, besonders auffallend ist der *unterste* im Analwinkel stehende lange Doppelfleck. Auf der Unterseite sind diese Randflecken noch grösser; bei allen anderen Jason-Formen sind sie, besonders auch im Verhältniss zu den Flecken der Mittelbinde, weit kleiner. Auf den *Htfln.* ist die schmale *Mittelbinde* bei Sallastius deutlich schwarz *getheilt*, die *beiden* in Breite ziemlich gleichen *Theile* stehen in fast *gleicher Richtung* schräg *über einander*. Der obere, an den weissen Vorderrandsflecken stossend, zeigt bei 2 ♂♂ einen kurzen, schmalen Fortsatz nach aussen. Die Randflecken sind auch grösser als die des Eurypylides und der anderer ähnlichen Formen, besonders auch auf der Unterseite. Auf dieser hängen die hier breiteren 3 Flecken der Mittelbinde meist zusammen; die kurze grüne, durch einen rothen Streifen davon getrennte Basalbinde (Doppelflecken) verbindet sich nicht mit der Mittelbinde. Im *Ende* der *Mittelzelle* steht ein ziemlich grosser *grünlicher Fleck*, während bei allen Formen der Jason-Gruppe hier ein rother steht. Auch die beiden darunter stehenden rothen Flecken sind bei Sallastius vorherrschend (der obere meist ganz) grünlich. Die dunkle *Grundfärbung* aller Flügel ist bei Sallastius weit *matter schwarz* als bei allen Formen der Jason-Gruppe, besonders auch auf der Unterseite, wo sie, mit Ausnahme des fast schwarzen Anal-Innenrandstheils der Vdfl., besser dunkelbraun genannt werden kann. Besonders gross ist hier der Unterschied von der tiefschwarzen Färbung der var. Eurypylides. Da beide auf Sambawa zur selben Zeit,

Digitized by Google

am selben Ort gefangen wurden, müssen es bestimmt 2 von einander getrennte Arten sein; schon deshalb kann Sallastius nicht als Varietät zu Jason gezogen werden, wenn Eurypylides als solche dazu gehört.

Appias (Tachyris) **Aurantiaca** Stgr. n. sp. Diese schöne neue Art wurde in einer Anzahl reiner ♂♂ auf der Sula-Insel Mangioli von Dr. Platen's Sammlern gefunden. Die Stücke ändern in der Grösse von 48—57 mm ab; sie sind durchschnittlich etwas grösser als die von Ap. Panda God., welche der Aurantiaca am nächsten steht. Die Flügel sind prächtig *orangegelb* gefärbt, wie bei keiner anderen Appias-Art. Der *Vorderrand* der *Vdfl.* ist ziemlich breit lichter gefärbt, grünlichweiss oder weissgrau, mit schwärzlicher Bestäubung und *schwarzen Rippen.* Auch der Basaltheil zeigt bei manchen Stücken ganz schmal dieselbe lichte Färbung. Am *Aussenrand* steht eine *gezackte schwarze Binde,* die dicht unter dem Apex beginnt und meist etwas vor dem Analwinkel, bei Medianast 1, endet, selten zeigen sich schwärzliche Spuren bis zum Analwinkel. Im oberen Theil ziehen sich die schwarzen Zacken meist linienartig ins Innere hinein. Die *Htfl.* sind oft völlig orangegelb, nur zuweilen stehen am Aussenrande, am Ende der Rippen, schwarze Linien, bei einem Stück sogar verloschene schwarze Fleckchen. Auf der *Unterseite* der *Vdfl.* steht *vor* dem *Aussenrande* eine schwach gebogene, breite *schwärzliche Binde,* die zuweilen ziemlich verloschen und rudimentär wird. Die Htfl. sind hier stets einfarbig orangegelb, vielleicht etwas weniger gesättigt orangegelb als auf der Oberseite.

Delias Mitisi Stgr. n. sp. Von dieser prachtvollen neuen Delias-Art, der grössten, die ich kenne, erhielt ich durch Dr. Platen von der Sula-Insel Mangioli 5 Stücke, 2 ♂♂ und 3 ♀♀, von denen 1 ♂ und 2 ♀♀ ganz rein sind. Ich nenne dieselbe nach dem liebenswürdigen Verfasser der „Revision der Pieriden-Gattung Delias" im vorigen Iris-Bande, S. 97 ff., dem Herrn Heinrich Ritter von Mitis. Diese Del. Mitisi steht der Del. Rosenbergi von Celebes am nächsten; nach darwinistischer Anschauung hat sich die eine dieser Arten aus der anderen sicher herausgebildet, doch müssen beide heute als zwei verschiedene Arten angesehen werden, wofür ich den Hauptgrund besonders hervorheben werde.

Zunächst muss ich noch einiges über die 2 verschiedenen Formen der auf Celebes vorkommenden Del. Rosenbergi bemerken, von denen ich die eine, von der nordöstlichen Halbinsel Minahassa, Iris IV. Seite 77 ff. als var. Catamelas

Digitized by Google

beschrieb. Ich vergass dabei nachzuweisen, dass als typische Rosenbergi Vollh. die Form von Macassar (und Saleijer) angesehen werden muss. Vollenhoven hat beide Formen bei seiner Beschreibung vor sich gehabt, wie aus dem Schlusssatz seiner Beschreibung und aus seinen beiden Abbildungen hervorgeht. Das zuerst auf Taf. II, Fig. 6 abgebildete ♂ ist ganz zweifellos die Form von Macassar, wie aus dem hellen Apicaltheil der Vdfl. und der in der Basalhälfte der Htfl. licht gelblich durchscheinenden Unterseite sicher hervorgeht. Dahingegen ist die auf Taf. III, Fig. 1 abgebildete Unterseite nach einem ♂ von der „presqu'île septentrionale" (womit Voll. doch wohl nur die Minahassa meinen kann) gemacht, das beweist besonders der breit schwarz eingefasste ovale gelbe Basalflecken der Htfl. Dadurch gehört dies ♂ sicher zu meinen v. Catamelas, die meist noch schwärzer auf der Unterseite sind; ebenso gehört das von Felder als Lorquinii abgebildete Rosenbergi-♂ sicher zur v. Catamelas. Wohl besonders durch diese letztere Abbildung veranlasst, hat v. Mitis die ihm von mir gesandte, auf der Unterseite weit lichtere Macassar-Form als eine „zweite Varietät" beschrieben, für die er den Namen Chrysoleuca vorschlägt. Diese fällt, nach meiner Anschauung, mit der typischen von Vollenhoven zuerst abgebildeten Macassar-Form zusammen. Da dieser Autor bei seiner Beschreibung beide Formen in Anzahl vor sich hatte, so hat er dieselbe nach beiden gemacht, nach der Beschreibung der Unterseite kann man annehmen, dass er besonders die Nordform vor sich hatte. Um diesen Zweifeln zu entgehen, und weil er hinter den Namen zuerst das auf Taf. II, Fig. 6 abgebildete sichere ♂ von Macassar citirt, muss nach meiner Ansicht die Form von Macassar als Hauptform gelten.

Mein kleinstes Del. Mitisi-♂ misst 75, mein grösstes ♂ 81, das kleinste ♀ 82, das grösste fast 89 mm (mein kleinstes Rosenbergi-♀ misst 57, mein grösstes 81 mm). Auf der *Oberseite* unterscheiden sich die Mitisi-♂♂ durch einen *breiteren, dunkleren Apicaltheil* der *Vdfl.*, die ♀♀ durch eine fast *gleichbreite, deutlich hervortretende weisse Mittel-Querbinde.* Letztere tritt niemals bei Rosenbergi so deutlich bindenartig hervor. Die *Htfl.* sind *dunkler* als bei typischen Rosenbergi, *am Aussenrand,* vor den schmalen weissen Fransen, stehen mehr oder minder deutliche und grosse *verloschene, licht-*(weiss-)*graue Flecken,* die sich niemals bei Rosenbergi und der var. Catamelas vorfinden, obwohl letztere zuweilen sonst noch dunklere Htfl. als Mitisi hat. Weit grösser sind die

Digitized by Google

Unterschiede der Del. Mitisi von Rosenbergi auf der *Unterseite*. Hier ist der *Basaltheil* aller Flügel *ganz schwarz*, auf den Vdfln. etwa in $^1/_4$, auf den Htfln. in $^1/_3$ ihrer Länge. Auf den Htfln. *fehlt* jede *Spur* des *grossen gelben Basalfleckens* der Del. Rosenbergi; der *Vorderrand* ist bei Mitisi *linienartig* schmal *weiss*. Das Fehlen dieses Basalfleckens, sowie die hinter dem schwarzen Basaltheil bei Mitisi folgende *breite weisse Mittelbinde*, die nur am Innenrande (in Zelle 1, b und 2) meist sehr gering gelblich gefärbt ist, halte ich für die Haupt-Artenunterschiede von Rosenbergi. Die rothen Flecken in der weit schärfer hervortretenden schwarzen Aussenrandsbinde sind bei Mitisi meist viel grösser, am *Innenrande* (in Zelle 1, b) tritt stets *noch* ein kleiner *rother Fleck* auf, von dem bei Rosenbergi jede Spur fehlt. In dem schwarzen Apical-Aussenrandstheil der Vdfl. treten die weisslichen, mehr schwärzlich bestreuten Flecken meist grösser (und zahlreicher) auf, die oberen zeigen nie eine Spur des gelblichen Anflugs.

Del. Kühni Honr. var.? **Sulana** Stgr. Von dieser ausgezeichneten Form sandte Dr. Platen leider nur ein etwas beschädigtes Pärchen von der Sula-Insel Mangioli ein. So verschieden der erste Eindruck dieses Pärchens von dem nach Stücken beider Geschlechter von der Insel Bangkai beschriebenen Del. Kühni ist, die mir in Natur nicht vorliegt, so halte ich es doch vor der Hand für möglich, dass diese Sulana nur eine auffallende Localform davon ist. Das ♂ misst 63, das ♀ 67 mm.

♂: *Oberseite* der *Vdfl. bläulichweiss* mit etwas grösserem, (fast) ganz *schwarzem Apicalaussentheil*, auf dem man die Spuren der weissen Fleckenbinde von Kühni höchstens errathen kann. *Unterseite schwarz* mit schwach gelblich bestreutem Basaltheil, einer aus 5 meist verloschenen *weissen Flecken* bestehenden Binde vor dem Aussenrande und 2 verloschenen Flecken am Vorderrande hinter der Mittelzelle. *Oberseite* der *Htfl. weiss* (gelblichweiss) mit breiter *bläulichweisser* (durchscheinender) *Aussenrandsbinde* und *schwarzer Binde* am *Aussenrande*, die im unteren Theil ziemlich breit, im oberen verloschen (fleckartig) ist. *Unterseite chromgelb* mit breiter *schwarzer Aussenrandsbinde*, in der 3—4 *verloschene weissliche Flecken* stehen. Die auf der Abbildung bei Kühni-♂ vorhandenen schwarzen Rippen fehlen der Sulana ganz, ebenso die grossen gelben Flecken in der Aussenbinde.

♀: *Oberseite fast* ganz *tiefschwarz*, die Vdfl. sind nur ganz wenig im Basaltheil, die Htfl. etwa bis $^1/_3$ *violettgrau*

Digitized by Google

gefärbt (angeflogen). Von der weissen Fleckbinde der „schiefergrauen" Vdfl. des Kühni-♀ sind nur vor dem Apex 2 sehr verloschene lichte Streifflecken vorhanden. Die *Unterseite* aller Flügel ist ähnlich wie beim ♂; auf den Vdfln. sind die weissen Flecken etwas grösser; auf den Htfln. ist die schwarze Aussenbinde breiter (fast breiter als die gelbe Basalhälfte) mit *6 Randflecken* (der unterste rudimentär), von denen die *beiden oberen gelb,* die anderen gelbgrau sind.

Del. Persephone Stgr. n. sp. Von dieser neuen Art aus der Belisama-Gruppe wurde leider nur ein fast ganz reines ♂ auf der Insel Waigeu von Dr. Platen's Sammlern gefunden. Es steht der mir in Natur unbekannten Del. Ornytion Godm. & Salv. vom Südwesten Neu-Guinea's am nächsten. Grösse 59 mm: *Vdfl. weiss* mit *breitem schwarzen Apicaltheil,* der sich (spitz) fast bis zum Analwinkel hinabzieht; auf der *Unterseite* ist auch der Vorderrand schmal schwarz, und dicht vor dem Apex steht hier eine kurze, ganz *verloschene gelbliche* (auf das Schwarz gestreute) *Subapicalbinde.* Die *Oberseite* der *Htfl.* ist *bläulichweiss* mit linienartig *schmalem schwarzen Saume* (Aussenrand). Die *Unterseite* der *Htfl.* ist *schwarz* mit einem *langen rothen Basalstreif* unter dem Vorderrande. Der Vorderrand selbst ist dicht an der *Basis* etwas *gelblich,* ebenso ist der Innenrand in seinem Basaltheil schwach gelblich und grau bestreut. Auch die Vdfl. sind hart an der Basis etwas gelblich. Die Brust und die Hüften der Beine sind stark gelb behaart; die Schienen und Tarsen der Vorderbeine sind weisslich, schwarz gestreift, die der Hinterbeine sind vorwiegend schwärzlich. Die Palpen sind blauweiss, an den Spitzen schwach schwarz gestreift, in der Basalhälfte lang behaart. Der Hinterleib ist weiss, der Thorax ist oben bläulich, nach vorn (der Prothorax) gelblich behaart. Die ähnliche Del. Ornytion unterscheidet sich besonders durch eine schmale rothe Binde vor dem Aussenrande der Htfl. auf deren schwarzer Unterseite, von der sich bei Persephone keine Spur findet. Ferner ist auf der Unterseite der Vdfl. bei Ornytion der Apex ziemlich breit ockergelb gefärbt (nach der Abbildung). Ich halte es nicht für ausgeschlossen, dass durch eine grössere Anzahl von Stücken, vielleicht auch aus anderen Localitäten, diese Del. Persephone sich als Localform zu Ornytion erweist.

Del. Plateni Stgr. n. sp. Von dieser ausgezeichneten neuen Art sandte mir Dr. Platen nur ein ganz reines, von seinen Sammlern auf Halmaheira gefangenes ♂; ich benenne die Art nach diesem verdienstvollen Erforscher des indo-

Digitized by Google

malayischen Archipels (der leider völlig erblindet und fast ganz taub nach Europa zurückkehrte). Grösse 70 mm; *Oberseite ganz weiss* (bläulichweiss, wo die Unterseite schwarz ist), nur im Apex sind der Vorderrand und die Enden der Rippen (kaum auffallend) fein schwärzlich. *Unterseite* der *Vdfl.* weiss mit schmalem schwarzen Vorderrande und breitem schwarzen Apical-Aussenrandstheil, der aber nicht ganz bis zum Analwinkel hinabgeht. In demselben steht vor dem Aussenrande eine Reihe von 5 blassgelblich angeflogenen (weisslichen) Flecken; der 2. von oben ist der längste, streifenartig oval, die 3 untersten sind nach innen spitz dreieckig, der unterste ist gar nicht gelblich angeflogen. Die *Htfl.* sind *schwarz* mit einem langen *rothen Basalfleckstreifen* vor dem hier schmal blaugrauen Vorderrande und mit einer *schmalen rothen*, in der unteren Hälfte zusammenhängenden *Fleckbinde vor* dem *Aussenrande.* Der Aussenrandstheil dahinter ist mehr oder weniger, der *Innenrandstheil* ganz *blaugrau* angeflogen (gefärbt).

Delias Plateni steht der etwas kleineren Del. Duris Hew. von Ceram am nächsten; durch die weisse Unterseite der Vdfl., die ganz schwarze Grundfärbung der Unterseite der Htfl. etc. ist sie aber leicht von ihr zu unterscheiden.

Salpinx (Euploea) **Platenae** Stgr. n. sp. Von dieser neuen Art erhielt ich eine Anzahl ♂♂ und einige wenige ♀♀ von der Sula-Insel Mangioli durch Dr. Platen eingesandt. Ich nenne sie seiner Frau zu Ehren, ohne deren sorgsame Pflege und Aufopferung er seine erfolgreichen Reisen, zumal in den letzten Jahren, gar nicht hätte machen können. Diese Salp. Platenae ist von allen mir bekannten Salpinx-Arten recht verschieden, am nächsten steht sie noch der etwas grösseren S. Viola von Celebes. Grösse 67—90 mm, die grössten Stücke sind also grösser als kleinere Stücke von Viola. *Vdfl. schwarzbraun* mit 6—7 *kleinen weissen,* beim ♂ schwach violett angeflogenen *Flecken vor* dem *Aussenrande,* 4—5 *grösseren weissen* Flecken *hinter* der *Mittelzelle* und beim ♂ einem *kleinen* ovalen violettweissen *Fleck unter Medianast 1.* Von den 6—7 Aussenrandsflecken ist der unterste ein (kleiner) Doppelfleck, die beiden darüber stehenden (beim ♂ violett mit weissem Kern) sind die grössten, die 3—4 obersten sind wieder recht klein. Von den 4 bis 5 Flecken hinter der Mittelzelle ist der oberste am Vorderrand klein und oval, darauf folgt ein kurzer, zuweilen fast rudimentärer Strich und dann 3 grosse weisse Flecken, von denen der mittlere der grösste ist; nur bei einem ♂ sind

Digitized by Google

auch diese 3 Flecken ziemlich klein. Auf der Unterseite stehen unter diesen Flecken noch 2 weitere, so dass hier, wie bei Viola, eine vollständige Fleckbinde gebildet wird. Ebenso stehen hier, dicht vor dem Aussenrande, noch kleine weisse Fleckpunkte, bei einem ♂ nur 5 etwas verloschene, bei einem ♀ 13 sehr deutliche. Die schwarzbraunen *Htfl.* zeigen unter dem breiten, seidengrau glänzenden Vorderrandstheil den bekannten sammtartigen lichtbräunlichen Duftschuppenflecken, der hier (auch im Verhältniss) etwas kleiner als bei Viola ist. Vor dem Aussenrande stehen beim ♂ meist 6 violette, beim ♀ 7—8 weisse kleinere Flecken, am Aussenrande selbst beim ♂ meist 3—4, beim ♀ 6—11 kleine Fleckpunkte. Letztere fehlen bei einigen ♂♂ ganz, von den ersteren zeigt mein kleinster ♂ auch nur 3. Auf der Unterseite treten alle diese Flecken und Punkte meist zahlreicher (und deutlicher) auf, die inneren sind hier aber kleiner als auf der Oberseite. Nur bei meinem grössten ♀ treten noch hinter der Mittelzelle 2 kurze weisse Striche auf. Salp. Platenae ist besonders durch die viel kleineren weissen, beim ♂ schwach violett gefärbten Flecken, von Viola, wo sie prachtvoll veilchenblau sind, sowie durch die 3 grossen weissen Flecken hinter der Mittelzelle auffallend verschieden.

Tenaris Dina Stgr. Im ersten Heft dieses Jahres, S. 112 f., beschrieb ich diese Art nach 6 ♀♀ und sprach die Hoffnung aus, dass auch bald ♂♂ davon gefunden werden möchten. Diese Hoffnung hat sich bereits durch eine inzwischen von Herrn Kubary erhaltene Sendung erfüllt, die ausser mehreren ♀♀ auch einige ♂♂ enthielt. Diese Dina-♂♂ sind ebenso gefärbt und gezeichnet wie die ♀♀, nur haben sie natürlich eine von diesen verschiedene Form der Vdfl., die so wie die der nahen Arten Dimona und Charon ist.

Charaxes Jovis Stgr. n. sp. Von dieser interessanten neuen Art liegen mir 4 ♂♂ vor, die ich von der Insel Sambawa (Sumbawa) erhielt; zwei davon sind fast ganz rein. Ch. Jovis gehört zur Pyrrhus-Gruppe und steht dem etwas kleineren Ch. Gilolensis von den Nord-Molukken am nächsten. Die Stücke ändern in Grösse von 73—78 mm ab. Die Vdfl. sind am Aussenrand stärker eingebogen als die von Gilolensis und Jupiter. Die *Vdfl.* führen einen *grossen weisslichen Basal-Innenrandstheil*, der (grössere) *Apical-Aussenrandstheil* ist *schwarz* mit (7) *grossen weissen Aussenrandsflecken* und 2 unter dem Vorderrande stehenden weissen Fleckpaaren. Der weissliche Basaltheil füllt auch fast die ganze Mittelzelle

Digitized by Google

bis auf ihr Ende aus, er ist nicht gelblich wie bei Gilolensis und Jupiter; an der Begrenzung des Schwarz und wo auf der Unterseite braune Färbung steht, ist er *blaugrau*. Die weissen Randflecken sind weit grösser als die bei Gilolensis und Jupiter an ähnlicher Stelle stehenden beiden Fleckpaare. Die Flecken stehen bei Jovis mehr über einander und näher an einander; bei dem einen ♂ verbindet sich der untere des hinter der Mittelzelle stehenden Fleckpaars völlig mit dem weissen Basaltheil. Die *Htfl.* haben, auch im Verhältniss, 2 etwas längere Schwänze als die von Gilolensis und Jupiter, sie sind *weisslich* mit einem *schwarzen*, weiss gefleckten *Aussenrand* und einem *orangegelben Fleckstreifen* im Analwinkel. Der schwarze Aussenrand verläuft ähnlich vollständig, sich allmählich verschmälernd, wie bei Jupiter, während er bei Gilolensis-♂ nur im oberen Theil breit vorhanden ist und dann plötzlich aufhört. Dahingegen steht unmittelbar vor dem Aussenrand eine fast vollständige schmale graublaue Binde, fast wie bei Gilolensis, während hier bei Jupiter nur Flecken stehen.

Sehr verschieden ist die Färbung der *Unterseite* des Ch. Jovis, besonders auf den *Htfln.*, da sie *braun* statt dunkel olivgrau bei Jupiter und Gilolensis ist; auf den Vdfln. ist sie ebenso braun; hier ist sie auch bei Gilolensis ähnlich braun. Die weissen und schwarzen Zeichnungen sind ähnlich, letztere treten nicht so stark (dick) bei Jovis auf; ich hebe hier nur folgende Hauptunterschiede hervor. Auf den *Vdfln.* ist der *mittlere* Theil der *Mittelzelle weiss*, nicht braun; *hinter* der *schwarzen, weiss eingefassten Querlinie* im *Aussentheil* steht ein *vollständiges Band* von 7 grossen *weissen*, nach innen *braun gerandeten Flecken*. Auf den *Htfln.* ist die in der Mitte stehende *(zweite) schwarze Querlinie* deutlich, wenn auch nicht stark, *S-förmig* gebogen, während sie bei Gilolensis und Jupiter (fast) gerade verläuft. Die bei Gilolensis im Aussentheil stehenden, dunkel rothbraunen Flecken *fehlen* bei Jovis im *oberen Theil* so gut wie ganz, während die *3 unten stehenden* weit *schmäler* und ganz *anders braun*, etwa kastanienbraun, sind. Vor den schwarzen Aussenrandsflecken steht bei Jovis eine ziemlich breite weisse (Fleck-) Binde, weit breiter als bei Jupiter. Char. Jovis ist schon auf den ersten Blick, sowohl auf der Ober- wie auf der Unterseite, so verschieden von Gilolensis und Jupiter, dass er, auch ohne die in obiger Beschreibung speciell angegebenen Unterschiede, nicht als Localform der einen dieser beiden Arten angesehen werden kann.

Digitized by Google

Pyrameis Samani n. sp.

von Dr. **B. Hagen.**

Diese von mir in den Karo-Ländern (1000—1200 m) gefundene neue Art steht zwischen P. Cardui und Dejeani und repräsentirt offenbar diese letztere javanische Art auf Sumatra.

Länge des Vorderflügels 25 mm. Form der Flügel wie bei P. Dejeani.

Grundfarbe der Oberseite dunkel ockergelb; Vorderflügel an der Wurzel und längs des Hinterrandes dunkel bestäubt. Der Apicaltheil breit schwarz, vor der Mitte des Vorderrandes beginnend und stark gebuchtet, bis zum Hinterrand hinabziehend, an welchen er sich, 5 mm vor der Spitze und mit der obenerwähnten dunkeln Bestäubung zusammenfliessend, ansetzt. Am Ende des ersten Drittels des Vorderrandes ein schwarzer dreieckiger, mit der Spitze in die Mittelzelle hineinragender Fleck, ein anderer, ebensolcher und mit der Spitze ebenfalls in die Mittelzelle hineinragend, an der Wurzel des ersten Medianastes (nach Schatz), getheilt durch die Mediana. Das Feld zwischen diesen beiden Flecken und der dunkeln Wurzelbestäubung lebhaft rothgelb. Ungefähr in der Mitte des 1. Medianastes sitzt ein weiterer schwarzer, rundlicher, gegen den Hinterrand gerichteter Fleck. Am Anfang des letzten Drittels des Vorderrandes, ungefähr in der Mitte des schwarzen Apicaltheils, ein länglicher, ockergelber, gegen die Mitte des Aussenrandes gerichteter Fleck. Zwischen ihm und dem Aussenrand ein runder weisser und vor dem Apex ein ebensolcher kleinerer, durch SC 4 getheilter Fleck.

Hinterflügel dunkel ockergelb, längs des oberen Randes schwärzlich, längs des Aussenrandes mit einer Reihe schwärzlicher, dreieckiger Flecken, von denen der letzte im Analwinkel stehende doppelt und schwach silberblau bestäubt ist. Hinter dieser Fleckenreihe eine weitere, aus 4 schwarzen Punkten bestehend, in den Zellen zwischen SC, OR, UR, M^3 und M^2.

Digitized by Google

Unterseite: Vorderflügel wie oben, nur blässer. Das Schwarz der vordern Flügelhälfte geht gegen den Apex hin in Graubraun über. In dem schwarzen Feld vor dem länglichen gelben Fleck am Anfang des letzten Drittels des Vorderrandes befindet sich ein feiner blauer, gebogener Strich. An der Wurzel in der Spitze zwischen Mediana und Subcostalis ein keilförmiger, durch einen gelben Streif senkrecht getheilter Fleck.

Hinterflügel von beinahe derselben Farbe und Zeichnung wie bei P. Dejeani. Nur sind die blau bestäubten Dreiecke vor dem Aussenrand etwas weniger scharf und die dahinter stehende Augen- und Fleckenreihe bei den in Rede stehenden Stücken nur durch eine Reihe gänzlich verwaschener und verloschener Punkte repräsentirt, was namentlich an dem bei Dejeani völlig ausgebildeten gekernten Auge zwischen M^1 und M^2 auffällt.

Behaarung des Körpers oben etwas röthlicher, unten etwas gelblicher als bei Dejeani.

Fühler mit breitem, gelblichbraunem Kolben, Unterseite derselben braun mit weisslicher Ringelung.

Benannt nach meinem langjährigen Diener und Sammler Saman, einem Malaien, der sich mit Begeisterung der Schmetterlingskunde gewidmet hatte.

Digitized by Google

Hugo Christoph †.

Am 24. October (5. November) starb zu St. Petersburg der weitbekannte und hochgeschätzte Entomologe Hugo Christoph, über dessen Lebenslauf wir folgende kurze Notizen bringen:

Hugo Th. Christoph wurde am 4./16. April 1831 zu Herrnhut geboren und erhielt daselbst seine erste Erziehung. Nachdem er darauf in Nisky das Progymnasium und das Lehrer-Seminar der evangelischen Brüdergemeinde absolvirt, versah er 7 Jahre lang das Amt eines Lehrers an jenem Progymnasium. Im Jahre 1858 ging er als Lehrer nach Sarepta, wo er — mit Ausnahme der Jahre 1861—1863, die er zur Erlernung der russischen Sprache in der Umgegend von St. Petersburg (Gatschina und Peterhof) und zu einer Reise in die Schweiz verwandte — bis zum Jahre 1870 dieses Amt bekleidete und zu gleicher Zeit sich aufs Eifrigste der entomologischen, speciell lepidopterologischen Erforschung des in dieser Hinsicht so interessanten Gebietes widmete. — Vom Jahre 1870 an unternahm Christoph alljährlich Reisen zu entomologischen Zwecken, und zwar nach Nordpersien, in den Kaukasus und das Trans-Caspi-Gebiet, zu den Kirghisen (Salzsee von Indersk), zum See von Baskutschan, zum Berge Bogdo, die Wolga aufwärts nach Saratow und Chwalynsk und auf zwei Jahre nach dem Amur (1876 und 1877), von wo er über Japan (Nagasaki), China, Indien, Aden und Marseille nach Deutschland zurückkehrte. Im Jahre 1880 sammelte Christoph, auf Wunsch S. K. H. des Grossfürsten Nikolai Michailowitsch, in Transkaukasien (Borshom) und trat im Herbste 1881 als Custos der Sammlungen und Mitarbeiter der herauszugebenden „Mémoires sur les Lépidoptères“ zu S. K. Hoheit in den Dienst. Gleichzeitig siedelte er mit seiner Frau und seinen drei Kindern von Sarepta nach St. Petersburg über.

In den kommenden Jahren, von 1881—1888, unternahm Christoph alljährlich, mit Ausnahme von 1885, schon im ersten

Digitized by Google

Frühjahre entomologische Forschungsreisen, 1882 nach Transcaspien, sonst nach Transkaukasien, wo er, ausser vielen anderen Gegenden, zweimal das Araxesthal bei Ordubad und dreimal das unweit von der türkischen Grenze, westlich von Eriwan in der subalpinen Region gelegene Kasikoparan besuchte. — Von seiner letzten Reise nach Kasikoparan im August 1888 kehrte Christoph in bedenklichem Gesundheitszustande zurück; nur zeitweise konnten die Aerzte seiner zerrütteten Verdauung Linderung schaffen, und erst in Karlsbad, wo er 1889 und 1890 sich einer strengen Kur unterwarf, fand er seine frühere kräftige Gesundheit wieder. — In den Jahren 1891 und 1892 verbrachte Christoph den Frühling und Sommer im Gouvernement Orenburg und sammelte mit grossem Erfolge, besonders in der Umgegend von Guberli. Nachdem er den Sommer 1893 theils in Petersburg, theils in Sarepta bei seinen Verwandten verlebt, unternahm er Anfang April 1894 seine letzte Reise und zwar zum Salzsee von Indersk, in den Theil der von Kirghisen bevölkerten Steppe, der sich ihm vor 19 Jahren als besonders lohnend in lepidopterologischer Hinsicht erwiesen hatte. — Ein hartnäckiges Leiden, wohl eine Folge der ganz unmöglichen dortigen Ernährungsbedingungen und der übermüdenden täglich unternommenen weiten Excursionen zu Fuss, zwang unseren rastlosen Freund, seine Reise abzubrechen und ärztliche Hilfe aufzusuchen, die er dann, nebst Pflege von den Seinigen, reichlich in Sarepta fand. Anfang September traf Christoph wieder in St. Petersburg ein und widmete sich, wie üblich, von 9—1 Uhr seinen entomologischen Arbeiten im Palais. Nicht selten, auch noch an seinem Todestage, äusserte er, dass er sich völlig von seinem Leiden im Sommer erholt und so recht gesund fühle. Als er am 24. October (5. November) von einem weiteren Spaziergange gegen halb 8 Uhr Abends seine Haustreppe erreicht, warf ihn ein Hirnschlag darnieder; alle Hilfe blieb leider ohne Erfolg; gegen 9 Uhr entschlief er sanft im Kreise seiner Familie.

Hugo Christoph war von Jugend an für die Insektenwelt begeistert und hat, seit seiner Uebersiedelung nach Russland, über 35 Jahre lang sich speziell der Erforschung der Schmetterlingsfauna dieses weiten Reiches und seiner angrenzenden Länder gewidmet. Einen beträchtlichen Theil desselben hat er in mehr als 20 grösseren Reisen selbst besucht und so manches seiner Zeit schwer zugängliche Gebiet mit seltner Kenntniss und Gründlichkeit der entomologischen

Digitized by Google

Welt erschlossen. Alle, die, sei es schriftlich, sei es persönlich, mit dem Verstorbenen in Verbindung gestanden haben, werden das, trotz der 63 Jahre, zu frühe Hinscheiden des liebenswürdigen und biederen Freundes aufs Herzlichste bedauern.

Friede seiner Asche!

Den 9./21. November 1894.

Dr. **G. Sievers.**

Dr. Cajetan Freiherr v. Felder,

am 19. September 1814 als Sohn eines niederösterreichischen Landesbeamten zu Wien geboren, ward früh (mit 12 Jahren) verwaist und konnte seine Studien nur mit Hilfe von Gönnern fortsetzen. Nach Beendigung der Universitätsstudien unternahm er weite Reisen, grossentheils zu Fuss, und ward 1848 Advokat und in die Gemeindevertretung Wiens gewählt, der er drei Mal, 1871, 1874 und 1877, als Bürgermeister vorstand. 1880 wurde er Landmarschall von Nieder-Oesterreich, welche Würde er aber nach 4 Jahren eines Augenleidens wegens niederlegte. Seit 1869 war er auch lebenslängliches Mitglied des Herrenhauses, wirklicher Geheimrath und Excellenz. Bald nach der am 19. September des laufenden Jahres grossartig begangenen Feier seines 80. Geburtstages erkrankte der bis dahin geistesfrische Greis und erlag einer später hinzugetretenen Lungenaffektion am 30. November 1894.

Dr. Felder war stets ein Freund der Entomologie und brachte durch seine vielen Verbindungen ein grosses Material von Lepidopteren zusammen, das er namentlich mit Hilfe seines leider allzufrüh hingegangenen Sohnes Rudolf*) der wissenschaftlichen Welt durch eine bedeutende Zahl von Arbeiten und namentlich in dem grossen Werke „Reise der österreichischen Fregatte Novara um die Erde“ mit 140 Tafeln (fortgesetzt und vollendet von dem Unterzeichneten) bekannt machte.

Bekanntlich verkaufte Felder vor wenig Jahren seine gesammten Sammlungen (auch Coleopteren) an W. Rothschild in London.

Auf dem idyllisch gelegenen Friedhofe zu Weidling, in welchem Orte Felder durch Jahrzehnte in einem bescheidenen Landhause den Sommer stets zubrachte, ruhen seine Gebeine in der Nähe derer von Nicolaus Lenau und Hamer-Burgstall.

A. F. Rogenhofer.

---

*) **Gestorben am 29. März 1871, erst 28 Jahre alt; siehe Nachruf von Dr. Schiner in der Verhandlung der Zoolog.-botan. Gesellschaft 1871.**

Digitized by Google

Dr. phil. Erich Haase †.

Im Frühlinge dieses Jahres ging die Trauerkunde durch die Blätter, dass Dr. E. Haase in Bangkok wenige Tage vor der geplanten Rückkehr in die deutsche Heimath gestorben sei. Unserem Verein ging diese schmerzliche Nachricht besonders nahe, da ihn der Verschiedene eine Zeit lang als Vorsitzender geleitet hat. Es ist daher eine Ehrenpflicht der Iris, dem Todten Worte der Anerkennung und treuen Gedenkens in die Ewigkeit nachzurufen.

Erich Haase wurde am 19. Januar 1857 in Cöslin als der Sohn des dortigen Kreisthierarztes geboren. Nach dem Besuche des Gymnasiums seiner Vaterstadt bezog er 1876 die Universität Breslau, wo er sich dem Studium der descriptiven Naturwissenschaften widmete. Neben seinem Hauptfache belegte er auch Vorlesungen über Mathematik, Astronomie, Chemie, Philosophie und alte Sprachen. Am 1. September 1880 wurde er zum Dr. phil. promovirt; seine Inaugural-Dissertation enthielt eingehende Studien über die schlesischen Chilopoden. Bereits 1879 hatte er eine Stelle als Bibliothekar in der Gravenhorst'schen Bibliothek des zoologischen Museums angenommen; dieses Amt bekleidete er bis zum Jahre 1882. Nachdem er als Einjährig-Freiwilliger beim 51. Infanterie-Regiment in Breslau seiner Militärpflicht Genüge geleistet hatte, hielt er sich an verschiedenen Orten auf, bis er im Herbste des Jahres 1885 als Assistent an das Kgl. zoologische Museum zu Dresden berufen wurde. Bald nach dem Antritt seines neuen Amtes wurde er mit dem Entomologischen Verein Iris bekannt, dessen Mitglieder ihn 1886 wegen seiner umfassenden entomologischen Kenntnisse zum Vorsitzenden wählten. Als solcher hat er über zwei Jahre gewirkt und zum Gedeihen und Aufblühen des Vereins wesentlich beigetragen. Er lieferte hervorragende Arbeiten lepidopterologischen Inhalts für die von der „Iris" herausgegebenen Hefte und erfreute die Dresdner Mitglieder öfters durch vortreffliche Vorträge über wichtige entomologische Fragen. Leider hatte der Verein nur bis zum Jahre 1888 das Glück, Erich Haase als Mitglied zu besitzen; er siedelte nach Berlin über und ging 1889 nach Königsberg, wo er zunächst Assistent bei dem Direktor des zoologischen Museums wurde und dann sich als Privatdozent der Zoologie habilitirte. Im Mai 1891 folgte er einem Rufe nach Bangkok, um die Leitung des Kgl. siamesischen Museums zu übernehmen. In dem von der Natur mit der ganzen Pracht der Tropen

Digitized by Google

ausgestatteten Lande bot sich ihm reiche Gelegenheit, seine entomologischen Kenntnisse zu erweitern. Dennoch scheint er sich, wie aus seinen an die deutschen Freunde gerichteten Briefen hervorgeht, in seiner Stellung als Museums-Direktor nicht recht wohl gefühlt zu haben; dazu gesellten sich noch körperliche Leiden, hervorgerufen durch das ungewohnte Klima. So reifte in ihm der Entschluss, wieder zum Wanderstabe zu greifen und ins geliebte Vaterland zurückzukehren. Leider konnte er diesen Entschluss nicht mehr ausführen: am 24. April d. J. erlag er einem heftigen Anfall von Dysenterie. Einsam ist er dahingeschieden; niemand ist in seiner Todesstunde um ihn gewesen, der bei ihm wachte und ihm mit freundlichem Worte und theilnahmsvollem Blicke Trost zusprach. Als man den leblosen Körper auf seinem Schmerzenslager fand, war der Tod schon mehrere Stunden vorher eingetreten. Unter allgemeiner Betheiligung der deutschen Kolonie wurde der Entseelte auf dem protestantischen Kirchhofe zu Bangkok bestattet.

Die Verdienste Dr. Erich Haases um die entomologische Wissenschaft sind in den Kreisen der Fachgenossen allgemein anerkannt. In besonders hervorragender Weise ist er auf dem Gebiete der Lepidopterologie und Myriapodenkunde thätig gewesen. Als die wichtigsten Arbeiten über Myriapoden will ich die folgenden namhaft machen: Schlesiens Chilopoden I. Chilopoda amorpha; — Schlesiens Chilopoden II. Chilopoda epimorpha; — Schlesiens Symphylen und Pauropoden; — Schlesiens Diplopoden; — Das Respirationssystem der Symphylen und Chilopoden; — Die indisch-australischen Myriapoden I. Theil: Chilopoden. (Leider fehlen die übrigen Theile!)

Was die lepidopterologischen Aufsätze des verdienstvollen Forschers anlangt, so sind dieselben zum Theil in unserer Zeitschrift enthalten. Es sind dies die folgenden: Duftapparate indo-australischer Schmetterlinge 1. Theil: Rhopalocera (Correspondenzblatt III. Heft, S. 98—117), 2. Theil: Heterocera (Ebenda, IV. Heft, S. 159—178), 3. Theil: Nachtrag und Uebersicht (Ebenda, V. Heft, S. 281—336); — Tonäusserung von Argiva (Ebenda, V. Heft, S. 337–338); — Zum System der Tagfalter (Jahrgang 1891, S. 1—33). — Ausserdem weisen wir noch auf das umfängliche Werk hin, das im vorigen Jahrgang S. 370 und 371 von unserem Vorsitzenden einer kurzen Besprechung unterzogen wurde: „Untersuchungen über die Mimicry, auf Grundlage eines natürlichen Systems der Papilioniden."

Digitized by Google

Während seines Dresdner Aufenthaltes hielt Dr. Haase Vorträge in der „Iris“ über nachstehend genannte Themen: Phengodes Hieronymi, eine neue südamerikanische Lampyriden-Art; Instinkt der Insekten; Entstehung der Raupenfarben; Töne der Schmetterlinge; Lauf- und Schwimmbewegungen der Insekten; Generationswechsel der Insekten; Parthenogenesis bei Insekten; die Entomologie vor Linné; die Entomologie von Linné bis zur Gegenwart. — Ausserdem gab er auch Referate über hervorragende neue Erscheinungen der entomologischen Litteratur. Hieraus kann man ersehen, zu welch grossem Danke der Verein dem Verstorbenen verpflichtet ist, der ihm seine Kraft und Zeit in selbstloser Weise widmete.

Es erübrigt mir noch, ein kurzes Wort über die äussere Erscheinung und den Charakter des Entschlafenen zu sagen. Erich Haase war über mittelgross und kräftig gebaut. Seinem Aussehen nach schien er geeignet, schwere körperliche Anstrengungen mit Leichtigkeit ertragen zu können. Er war brünett; das Haar lag schlicht gescheitelt; sein Gesicht hatte scharfgeschnittene Züge, deren energischer Ausdruck noch durch einen dichten Schnurrbart erhöht wurde. Dem entsprach auch sein Inneres: der Hauptzug seines Wesens war Entschiedenheit. Energisch überwand sein Forschergeist die Schwierigkeiten, die sich ihm bei der Lösung eines Problems entgegenstellten; er ruhte nicht eher, als bis er das Ziel erreicht hatte. Klar und bestimmt drückte er sich in seiner Rede aus; er sprach, wie er dachte, und die Kunst Talleyrands, die Sprache zu gebrauchen, um die Gedanken zu verbergen, hat er nie verstanden. Freilich hing damit auch zusammen, dass er zuweilen ein zu grosses Selbstbewusstsein zeigte und sich manchmal zu Aeusserungen verleiten liess, die geeignet waren, verletzend zu wirken. Wer ihn aber näher kannte, sah über diese Schwäche gern hinweg und ehrte und bewunderte in ihm den nimmer rastenden, unermüdlich an seiner Vervollkommnung arbeitenden Gelehrten.

Der Pionier deutscher Wissenschaft ruht in fremder Erde, und das dort lebende halbkultivirte Volk wird vielleicht sein Wirken bald vergessen haben; wir aber in der Heimath werden ihm jederzeit ein treues Andenken bewahren.

Hermann Steinert.

Digitized by Google

Bücherbesprechungen.

Die Schmetterlinge Europas von Professor E. Hofmann. II. Auflage. Stuttgart, Verlag der C. Hoffmann'schen Verlagsbuchhandlung (A. Bleil).

Die Sammler besassen bis vor 10 Jahren kein Nachschlagebuch, in welchem sie sich an der Hand naturgetreuer Abbildungen über die europäischen Schmetterlinge orientiren konnten. Da erschien 1884 die 1. Auflage des Hofmannschen Werkes und wurde allseitig mit grossem Beifall aufgenommen. Die Abbildungen waren derart, dass man darnach recht gut seine Falter bestimmen konnte, und der Text gab — wenn auch in gedrängter Kürze — alles an, was über die einzelnen Arten zu wissen wünschenswerth war. Nun liegt die 2. Auflage des Werkes vollendet vor uns, und wir dürfen sagen, dass Verfasser und Verleger redlich bemüht waren, dem Werke durch allerlei Verbesserungen und Ergänzungen die alten Freunde zn erhalten und neue dazu zu werben. Der Verfasser ist zwar gestorben, ehe diese Auflage völlig druckfertig war; sein Bruder, Dr. Othmar Hofmann, hat aber, gestützt auf seine reichen entomologischen Kenntnisse, im Sinne des Geschiedenen treulich weiter gearbeitet.

Welche Vorzüge müssen wir nun der neuen Auflage zuerkennen? Da sind in erster Linie die vortrefflichen Tafeln hervorzuheben, deren Farbendruckbilder uns die Thiere weit besser zeigen, als bei der früheren Auflage. Man vergleiche nur einmal die Abbildungen von beispielsweise Erebia Stygne und Nerine, von Agrotis Molothina und Senna, von Hypena Obsitalis, dann die der Boarmia- und Gnophos-Arten in den beiden Auflagen; es wird ein jeder zugeben müssen, dass hier ein ganz unleugbarer Fortschritt eingetreten ist. Wenn auch hie und da ein Bild nicht so ganz gerathen ist, wie z. B. das von Anarta Nigrita, die wenigstens in frischem Zustande viel schärfer gezeichnet ist, oder das von Cidaria Luteata, das zu dunkel erscheint, so können doch diese wenigen Ausnahmen

Digitized by Google

unser günstiges Gesammturtheil nicht im geringsten beeinträchtigen. Auch sei erwähnt, dass die Abbildungen um ein Beträchtliches vermehrt worden sind: so finden wir 79 Eupithecien anstatt der früheren 65, und mehrfach sind auch die Varietäten und Aberrationen mit berücksichtigt worden. Ich mache in dieser Beziehung nur auf Emydia Cribrum, Callimorpha Dominula und Aglia Tau aufmerksam.

Auch der Text hat manche Bereicherung erfahren. So ist es vor allen Dingen mit Freuden zu begrüssen, dass die wissenschaftlichen Namen etymologisch erklärt worden sind. Selbst der gelehrte Philologe wird manchmal in Zweifel gewesen sein, was das oder jenes Wort bedeutet, und der Laie vergisst nur zu leicht die Namen, deren Sinn er nicht kennt. Da giebt nun die neue Auflage des Hofmannschen Werkes überall die nöthigen Aufschlüsse. — Weiter muss lobend anerkannt werden, dass einige neue Arten und Varietäten Aufnahme gefunden haben; ich verweise auf die Abschnitte, welche Call. Dominula und Aglia Tau, sowie die Psychiden und Eupithecien behandeln. Freilich hätte ich gewünscht, dass die entomologischen Forschungen der beiden letzten Jahrzehnte noch etwas mehr berücksichtigt worden wären. Die vielen neuen asiatischen Formen, die man zu der palaearktischen Zone rechnet, können ja füglich hier, wo es sich um die rein europäischen Schmetterlinge handelt, ausser Betracht bleiben; man hat doch aber auch in unserem Erdtheile, ja sogar in Gegenden, die in Deutschland liegen oder doch wenigstens nicht sehr weit von dessen Grenze entfernt sind, neue Falter entdeckt. Ich erinnere an Parnassius Mnemosyne L. ab. Hartmanni Stfs. (Berchtesgaden), Mamestra (Hadena) Calberlai Stgr. (römische Campagna und Tirol), Hiptelia Loretzi Stgr. (Graubünden). Vielleicht hat der Verfasser die Güte, diesem gewiss berechtigten Wunsche bei der Herausgabe der nächsten Auflage Rechnung zu tragen.

Diese kleinen Ausstellungen können mich indess nicht abhalten, das Werk allen Lesern unserer Zeitschrift aufs wärmste zu empfehlen; es ist thatsächlich das Beste, was gegenwärtig auf diesem Gebiete vorhanden ist.

Untersuchung über die Lepidopterenfauna der Bucovina von **Constantin v. Hormuzaki.** Im Selbstverlage des Verfassers. 182 Seiten. Der Verfasser behandelt zunächst die geographischen und geologischen Verhältnisse, sowie das Klima

Digitized by Google

der Bucovina und geht dann zu einer Schilderung der Vegetationsgebiete über; er unterscheidet deren drei, nämlich das Tief- oder Hügelland als die Region des gemischten Laubwaldes, das Gebiet der Plateaus und der „ursprünglichen" Wiesen (Steppenland) und die Bergregion mit Nadel- und Buchenwäldern.

Sodann bespricht er in eingehendster Weise die Lepidopterenfauna des Landes, wobei er fortwährend Vergleiche zu den von ihm bereisten Gebieten Deutschlands zieht. Er nennt die wenigen Arten, welche in der Bucovina fliegen und in Deutschland nicht vorkommen, und macht besonders auf den verschiedenen Grad der Häufigkeit vieler Thiere aufmerksam. So sind z. B. Polyommatus Virgaureae und Saturnia Pavonia selten, während andererseits Polyommatus Rutilus, Saturnia Pyri, Plusia Gutta und Boarmia Selenaria sehr häufig erbeutet werden; in Deutschland ist bekanntlich gerade das Gegentheil der Fall. Der Verfasser erwähnt weitere eigenthümliche Erscheinungen der Schmetterlingswelt seiner Heimath: die Artenarmuth vieler in Westeuropa recht stark vertretenen Gattungen, das gleichzeitige Vorkommen nördlicher und südlicher Typen, das Auftreten von Gebirgsbewohnern in den niedrigeren Regionen (z. B. Parnassius Mnemosyne in einer Höhe von 180 m), die Individuenarmuth vieler sonst weit verbreiteter Arten; diese Eigenthümlichkeiten sucht er immer in recht ansprechender und überzeugender Weise aus der Natur des Landes zu erklären. — Mit Interesse dürfte gewiss auch jeder Sammler den Abschnitt lesen, in welchem er den Nachtfang an Blüthen, am Köder und am Lichte behandelt. Hierauf folgt ein Kapitel, welches „Allgemeine Ergebnisse" überschrieben ist; es hebt namentlich die grosse Variabilität gewisser Arten und die Entstehung bestimmter Localformen (z. B. Limenitis Populi mit sehr grossen weissen Flecken) hervor.

Das ziemlich umfängliche Buch, welches von grossem Fleisse und unermüdlichem Sammeleifer Zeugniss giebt, hat mir sehr gefallen; man kann auch, wenn man das darin behandelte Gebiet nicht näher kennt, vieles daraus lernen.

Hermann Steinert.

Digitized by Google

Alphabetische Liste*)

der in diesem Bande besprochenen Namen der Familien, Gattungen, Arten, Variationen und Aberrationen.

Seite

Abraxas Adrestata, Grossulariata, Marginata, Sylvata . . 318
Acidalia Aversata, Bisetata, Deversaria, Emarginata 316; **Fatimata** 288; Fumata 316; Herbariata 315; Humiliata, Immutata, Incanata, Inornata 316; Manicaria [Volitaria] 288; Marginepunctata 316; Muricata 315; Nemoraria 316; Ochrata 315; Ornata 317; Pallidata, Perochraria 315; Remutaria, Rubiginata 316; Rufaria 315; Spoliata 316; Straminata 315; Strigilaria, Umbellaria 317; Virgularia 315
Acontia Albicollis, Lucida . . 339
Acraea 232
Acronycta Aceris, Candelisequa, Euphrasiae 337
Actinote Nicylla 68
Adelpha 226
Aganisthos 220, 228
Ageronias 217
Agrias 201, 208, 221
Agrotis Celsicola 307; **Faticana**, Fatidica 85; [Dichagyris] Grisescens, Melanura 307; Molothina [Ericae, Velum] 304; Mustelina 272; Ononensis 308; Prasina [Herbida] 309; **Robiginosa** 271; Scaramangae, [Orbifrons] Singularis 308; Squalorum 307; Strigula [Porphyrea] 304; Superba [Poecila] 307; Umbrifera . . 308
Alesa 234
Amarynthis 236
Ambulyx **Staudingeri** . . . 300
Ampelophaga **Harterti** . . . 299
Amphidasis Betularius, Doubledayarius 321
Amphidrina Agrotina 278
Amphipyra Effusa 339; [Ophiusa, Hadena] Eriopoda 312; Livida 339
Amuria 153; Dieckmanni . . 154
Anaea 226; Thyriantina . . . 72
Anaitis Plagiata 325
Anartia 229
Ancyluris 203, 233, 236
Andicola Huallatani . . . 86
Angerona Prunaria, Sordiata . 320
Anisopteryx Aescularia 321; **Primigena** 291
Anteros 236
Antigonis 225
Antirrhaea 231
Aplasta Ononaria 324
Aplecta Occulta 309
Aporophyla Lutulenta, Sedi . 337

*) Aus der Arbeit des Herrn **Otto Michael** Seite 193—237 sind allein die Gattungsnamen in diese Liste aufgenommen worden, weil die darin erwähnten Arten nur kurz nach Gattungen und Gruppen geordnet angeführt werden.

Digitized by Google

Seite

Appias [Tachyris] **Aurantiaca** 352; Cardena, Leis, Leptis, Pandione, Plana 31
Arctia **Arragonensis** 256; Fasciata 337; Maculosa 256; Tigrina 337
Argynnis **Inca** 68
Aricoris 236
Artaxa [Euproctis] Picta 259; **Susanna** 258
Aspilates Grisearia, Strigillaria 324
Attacus **Condor** 84
Azelina **Cocopata** 88
Bapta, Pictaria, Temerata . . 318
Batesia 219
Bhima Eximia, Idiota 185; Undulosa 183
Bia 232
Biston Hirtarius, Pomonarius, Stratarius 321; Boarmia Abietaria, Cinctaria 322; Consonaria 340; Consortaria, Conversaria, Crepuscularia, Gemmaria, Infuscata 322; Luridata, Punctularia 323; Repandata, Roboraria, Secundaria . . 322
Bombyx **Davidis** 265; **Maroccana, Palaestinensis,** Serrula, **Undulata** 263
Bryophila Algae, Calligrapha, Fraudatricula 337
Bupalus Piniarius 323
Butleria Agathocles 83
Cabera Exanthemata, Pusaria, Rotundaria 318
Caligo 232
Callicore 225
Callimorpha **Bieli,** Dominula, **Lusitanica** 255; Rossica . 256
Calliona 236
Callithea 198, 222
Callithonia 233
Callizona 227
Calophasia Platyptera . . . 339
Caradrina Exigua 333; Kadenii, Proxima 339; Quadripunctata, Vicina 310
Cartea 235
Castnia Licus 83
Catagramma 209, 223
Catocala Adultera 288; Deducta 287; Dilecta, Elocata 286; Gitana [Oberthüri] 287;

Seite

Hetaera 285; Locata 287; Nupta 288
Catonephela 216
Catopsilia 230; Catilla, Chryseis 37; Cipris 63; Crocale, Scylla 37
Ceratinia 233
Charaxes Cimonides 120; **Jovis** 357
Charidea [Cyanopepla] Gloriosa, **Subgloriosa** 83
Chariptera Viridana 338
Charis 236
Cheimatobia Boreata, Brumata 326
Chesias Rufata 326; Spartiata . 325
Chilena Obliquata 160, 269; **Proxima** 268; Similis 158; Sordida 160, 268
Chlorippe 225
Chlosyne Saundersii 70
Chondrostega Constantina 137; Fasciana 136; Hyrcana 137; **Longespinata** 136; Palaestrana 137; Pastrana 133, 136; Subfasciata 136; Vandalicia 136, 261
Cidaria Adaequata 329; **Adlata** 294; Albicillata, Albulata, Alchemillata 329, Autumnata 328; Berberata 330; Bicolorata 327; Bilineata 330; Caesiata, Candidata 329; Capitata, Comitata, Corylata 330; Cuprearia 296; Didymata Dilutata, Ferrugata 328; Firmata 327; Fluctuata 328; Frustata 329; Fulvata 327, Fusco-undata 330; Galiata, Hastata 329; Hortulanaria 294; Infuscata 330; Juniperata 327; Luctuata, Lugubrata 329; Luteata 330; Miata 327; Minorata 329; Montanata 328; Obeliscata 327; Obliterata 330; Obscurata 328; Ocellata 327; Olivata 328; **Palaestinensis** 296; Pomoeraria, Quadrifasciaria 328; Rivata 329; Rubidata, Silaceata 330; Siterata 327; Sociata 329; Sordidata 330; Spadicearia 328; Stragulata 327; Suffumata 328; Tersata 330; Testaceata 329; Trifasciata 330; Tristata 329;

Digitized by Google

Seite

Truncata 327; Unidentaria 328; Variata 327; Vespertaria, Viridaria 328
Cirroedia Xerampelina . . . 339
Cithaerias 231
Cladocera Optabilis 337
Cleophana **Korbi** 280; **Oliva**, Olivina 279; Yvanii . . . 280
Cnetbocampa [**Thaumatocampa**] **Jordana** 269
Coea 228
Coerois 231
Colaenis 229, Glycera . . . 68
Colias Aubuissoni 336; **Andina** 64; Edusa 336; Euxanthe, Lesbia 64
Comophorus 310
Corades Cistene 76 **Columbina** 77; Iduna 76 Medeba 77; **Melania**, Sareba 76
Cosmia (Hiptelia) Staudingeri . 313
Cosmotriche Albomaculata, Askoldensis, Laeta 163; Potatoria 168; **Sulphurea** . . . 164
Crocallis Elinguaria 320
Cucullia Absinthii, Thapsiphaga 339
Cupido (Lycaena) Cassius 77; **Moza** 79; **Speciosa** 77; **Vapa** 79
Cybdelis Boliviana 71
Cyrenia 235
Daedalma Dinias 76
Danaidae 38
Danais 232 Abigar, Aglea, Agleoides, Alcippoides, Chrysippus, Crocea, Dorippus 39; **Fuliginosa** 40; Genutia 39; Gilippus 65; Hegesippus, Melanippus, Septentrionis 39; Similis 38; Tityoides [Pseudomelaneus] 39
Daphnis **Labuana** 299
Daptonoura 230
Delias Abnormis 117; Belisama 36; Catamelas 352; Chrysoleuca 353; Cruentata, Dorothea 118; Egialea 35; Euryxantha 117; Gabia 119; Glauce 36; Hageni 34; Hyparete [Metarete] 36; Intermedia 118; **Karo** 33; Kühni 354; Lara 118; **Mitisi** 352; Ninus, Parthenope 35; Periboea 36; **Persephone**, **Plateni**

Seite

355; Rosenbergi 352; **Simanabum** 34; Singhapura 33; **Sulana** 354; Tobohana . . 35
Dendrolimus [Metanastria] Bufo, Excellens, Fasciatellus, Montanus, Obscura 175; Pini 173; Segregatus. Undans 175
Dercas Gobrias 38
Diastictis Artesiaria 324
Didonis 227
Diodosida **Elegans** 298
Dione 229
Diorhina 234, 236
Diplura Algeriensis 157; Loti . 155
Dismorphia 230 **Garleppi**, Lua, Nemesis 59
Dryobota Furva, Saportae . . 338
Dynamine 225; Ines [Setabis] . 71
Ectima 228
Ellopia **Compararia** 289; Prasinaria, Prosapiaria 318
Elymnias Chloera, Glauconia 115; **Glaucopis**, **Paradoxa** 116; Thryallis 115
Ematurga Atomaria, Unicoloraria 323
Emesis 236
Emydia Striata, Xanthoptera . 337
Epicnaptera Ilicifolia, Sinina 168; Suberifolia 166; Tremulifolia 168
Eplone Advenaria, Apiciaria, Parallelaria 320
Epunda Lichenea 337
Erateina Cometaris, **Linda** 90; Rhesa 91; **Rosina** 93; **Subundulata**, Undulata, **Undulina** 91
Erebia Erinna 376; **Erynnis** 247; Kefersteinii 244; Maurisius, **Nero** 247; Pawlowskyi [**Sajana**] 244; Pharte, **Phartina** 245
Eriogaster Acanthophylli, Arbusculae, Cetax, Henkei, Inspersa 147; Lanestris 145; Neogena, Rimicola, Rückbeili, Senecta 147
Eriopus Latreillei 338
Eronia Valeria 38
Erycides Pityusa 82
Eucosmia Undulata 326
Eucrostis Impararia 289
Eugonia Alniaria, Autumnaria, Carpinaria, Erosaria, Fuscantaria, Infuscata, Quercinaria, Tiliaria 319

Digitized by Google

Seite

Eumaeus 237
Eunica 223
Eupithecia Abietaria 331; Absinthiata 332; Debiliata 331; Euphrasiata 340; Exiguata, Indigata 332; Innotata 331; Isogrammaria, Lanceata 332; Linariata, Nanata 331; Nepetata 332: Oblongata, Oxidata 331; Plumbeolata 332; Pusillata, Rectangulata 331; Selinata 332; Subfulvata 331; Tenuiata 332; Venosata . . 331
Euploea Aegyptus, Bremeri, Castelnaui, Diochtianus, Distanti 41; Ledereri 40; Menama, Menetriesii 41; Midamus, Mulciber, Novarae 40; Ochsenheimeri, Pinwilli 41; Thyriantina. 40
Euptoieta Hegesia 68
Euptychia 231 Rustica . . . 72
Eupyra Imperialis 83
Eurema 230 Atinas, Platea . . 61
Eurois Magnifica, Virens . . . 309
Eurybia 234
Euryglottis **Albostigmata** . . 301
Eurymene Dolabraria 320
Eurypteryx **Mirabilis**, Molluccae 300
Euselasia 235
Gastropacha Alnifolia, Hoegei, Obscura, Populifolia 170; Quercifolia 168; Salicifolia, Ulmifolia 170
Geometra Papilionaria . . . 314
Gnophos Dilucidaria, Obscuraria 323; **Sacraria** 292
Gonenyo **Irrorata** 298
Gracilipalpus 376
Gynaecia 227
Habrostola Transfixa [Nubila] . 313
Hadena Adusta, Lithoxylea, Monoglypha, Unanimis . . 338
Haetera 231
Halia Brunneata, Wauaria . . 324
Harpyia Interrupta, Petri . . 304
Hebomoia Glaucippe 36; **Sumatrensis** 37
Heliconius 207, 215 Amandus, Anacreon 68; Anactorie, Leopardus 66; **Pelopeia, Penelamanda, Penelope** 67;

Seite

Phyllidis, Phyllis 68; **Sanguineus**, Venustus 66; Vicina 67
Helicopis 235
Heliophobus Hispidus . . . 337
Hemerophila Nycthemeraria . 340
Hesperia Domicella, **Emma** 83; Syrichtus 82
Hesperocharis 230 Marchalli . 61
Hestia Lineata, Lynceus . . 38
Heterographa Zelleri [Mira] . 312
Himera Pennaria 320
Hyantis Hodeva 107; **Infumata** 108; **Melanomata** 109
Hybernia Aurantiaria, Defoliaria, Leucophaearia 321, 340; Marginaria, Marmorinarra . 321
Hydroecia Micacea 339
Hypanartia Zabulina 70
Hypna 227
Hypoglaucitis Moses . . . 284
Hypolimnas Deois 119; Pandarus 120; Panopion, Tydea . 119
Hypoplectis **Macronata** . . . 290
Ideopsis Daos 38
Jodis Lactearia, Putata . . . 315
Ithomeis 235
Ithomia. 232
Junonia 229, Genoveva, Lavinia 71
Ixias Flavipennis, Lüdekingii . 38
Lasaia 236
Lasiocampa Alpina, Bordigalensis, Callunae, Catalaunica 150; Cocles, Concolor 151; Dalmatina 150; Datini, Davidis, Decolorata, Eversmanni 151; Fenestrata 150; Grandis, Iberica, Maculosa, Mauritanica, Medicaginis, Nana 151; Quercus 148; Ratamae 151; Roboris 150; Sapiens, Serrula 151; Sicula, Spartii 150; [Lambessa] Staudingeri 152; Tenuata 150; Terreni, Trifolii . 151
Lasiocampidae 124
Lasiophila Hewitsonia, Orbifera 75
Lemonia Balcanica 188; Ballioni 188, 267; Dumi 188; **Pauli** 267; Philopalus 189; Ponticus 188; Sardanapalus 189; Taraxaci 187; Vaillantini 188
Lepricornis 235
Leptocircus Curius, Meges . . 29

Digitized by Google

Seite

Leucania Impura, Putrescens . 339
Leucanitis Cailino 340; **Clara,** Saisani 283; Sesquistria, Sinuosa 284
Limenitis Albomarginata, Hageni 342
Lithostege Farinata 325
Lobophora Halterata, Polycommata, Sertata, Viretata . . 326
Lophuron **Brevipenne, Umbrinum** 297
Luperina Lasserei 310; **Matura** 338
Lycaena Orbitulus 336; **Pharaonis** 243; Pyrenaica 336; **Thebana** 244
Lycorea 233; Atergatis . . . 65
Lygris **Coarctata** 89; **Mardinata** 293; Populata, Prunata 327; Reticulata 326; Testata 327
Lymanopoda Larumna . . . 72
Lymnas 235
Lythria Purpuraria, Rotaria . 325
Macaria Alternaria, Liturata, Notata, Signaria 321
Macrothylacia Rubi 152
Malacosoma Alpicola, Castrensis, Franconica, Hilleri, Intermedia, Kirghisica 139; Luteus 140; Neustria 137; Othello, Parallela, Prima, Veneta . . . 139
Mamestra Albicolon 337; [Hadena] Calberlai 311; [Dichonia] Goliath 310; [Hadula] Insolita 311; [Hadena] Mendax 272, 311; **Mendica** 272; Nebulosa 309; **Silenides** 273; Treitschkei [Pugnax] . 311, 337
Mathania Agasicles 63
Mechanitis 232
Megalopygidae 189
Megalura 224
Meganostoma Cerbera, Cesonia, **Cesonides,** Philippa . . . 63
Meganoton **Variegatum** . . . 301
Megistanis 228
Melinaea 232
Mesosemia 235
Metamorpha 229
Metopoceras **Hilaris** 275; **Sacra** 281
Metrocampa Margaritaria . . 319
Micromania [Toxocampa] Ephialtes, Turcomanica 312
Minoa Cineraria, Murinata . . 325
Mithymna Imbecilla 339

Seite

Morpho 196, 202, 214 Aurora 72
Nadiasa Concolor 157; Obsoleta, Undata 158
Namangana [Heterographa, Mamestra] Accurata 311
Napeocles 229
Nemoria Porrinata 314; Strigata 315; Viridata 314
Nephele **Rectangulata** . . . 300
Nica 228
Nisoniades Popoviana [Sinina], Tages 303
Numeria Pulveraria 318
Ocneria Raddei 260; Terebynthi, **Terebynthina** 259; **Unicolor, Vestalina** 260
Odezia Atrata 325
Odonestis Pruni 171
Odontopera Bidentata . . . 319
Oeneis Bore 250; Crambis [Also], Nanna, Subhyalina 248; Taygete 250; **Tunga** . . . 248
Oreophila Diotima 71
Ornithoptera Amphrysus 18; Andromache 341; Brookeana 18; **Celebensis** 342; Hephaestus 18; Hippolytus 342; Honrathiana 19; Pegasus 103; Pompeus 18; Priamus 104; Ritsemae 19; Ruficollis 18; **Sulaensis** 342; **Sumatrana,** Vandepolli 19
Orrhodia Ligula, Polita, Subspadicea 339
Ortholitha Bipunctaria, Limitata, Moeniata, Plumbaria . . . 325
Pachycnemia Hippocastanaria . 323
Pachypasa Lineosa 178; Otus 176
Pamphila **Andina,** Golenia, Phylaeus 82
Panacea 219
Panara 236
Papilio 209, 213 Acheron, Achates 23; Adrastus, Aegeus 107; Agamemnon 28; Agetes 27, 349; **Albofasciatus** 349; Alcindor 344; Alphenor 343; Anticrates, Antiphates 27; Antiphus 20; Arjuna 26; Artaphernes 347; Ascalaphus, **Ascalon** 348; **Ahasverus** 347; Brama 26; Bathycles 28; Catoris 107; Cloanthus 27;

Digitized by Google

Seite

Coon 26; Delessertii 107; Demolion 26; Diaphantus 22; Doubledayi 21; Empedocles 28; Erebus [Noctula] 26; Esperi 23; **Eurypylides** 350; Evemon 28; Feisthamelii 336; Forbesi 23; Hageni 24; Helenus 21, 347; Hewitsonii 20; Jason 350; Javanus 22; Inopiatus 107; **Insularis** 349; Interjectus 20; Iswara 21; Karna 27; Laodocus 19; Leucothoe, Macareus 20; Madyes, **Marsyas** 59; Mecisteus 28; Megarus 20; Memnon 23; Nephelus 22; Neptunus 21; **Nubilus** 344; Oritas 107; Ormenus 104; Othello 103, Pandion 103; **Pandonius** 104; Paradoxa 20; Payeni 29; Pertinax 348; Podalirius 336; Polytes [Pammon] 22; Pompilius 27; Priapus 25; **Sallastius** 351; Sarpedon 28; Saturnus 22; Semperi 349; **Septimius** 345; Severus 346; **Sumatrana** [Cloanthus var.] 28; [Hewitsonii var.] 20; [Neptunus var.] 21; Sycorax 23; Telephus 28; **Thesalphenor** 343; Xanthosoma, Zanoa . . . 20

Papilionidae 18

Paralebeda Femorata 180; Plagifera 178

Parnassius **Nominulus,** Nomion 241

Pedaliodes Albopunctata 72; **Coca** 74; **Flavopunctata** 73; Manis, Paeonides, Paneis, Pausia 74; Phila 75; **Poetica, Prosa** 73

Pellonia Strigata, Vibicaria . . 317

Perhybris 230

Peria 228

Perisama Xanthica 71

Phasiane Clathrata, Petraria . 324

Phigalia Pedaria 321

Philampelus **Translineatus** . 299

Phlegethontius **Garleppi** 301; **Manducoides** 302

Phloebeis [Heliophobus] Unctus 310

Phorodesma Pustulata . . . 314

Seite

Phulia 43; Illimani 49, 51; **Nympha** [Olympia] 46; **Nymphaea** [Nymphula] 49; Nymphula 44; Nysias 54; **Paranympha** 49

Phyciodes 228; Simois, **Ursula** 70

Pieridae 29

Pieris 230; Amalia 33; Eleone 63; Microdice 61; Orthodice 62; Remba 32; **Stigmadice** 62; **Sumatrana** [Nerissa var.] 32

Pierella 231

Plusia Oxygramma [Albostriata] 313

Poecilocampa Calberlae, Canensis 144; Populi 143

Polia Asphodeli, Canescens 276; Chi, Dubia, Flavicincta, Meridionalis 338; **Plumbea** . . 276

Polyomma Phlaearia . . . 98

Pontia Nina 36

Prepona 205, 220

Prioneris Autothisbe, Clemanthe, Hypsipule 36

Prothoë Dohertyi 120

Protogonius 227

Pronophila Cordillera 76

Pseudophia Illunaris 340

Pseudoterpna Pruinata . . . 314

Psodos Alpinata 323

Pyrameis Carye 70; Jole 71; Rubi 70; **Samani** 359; Terpsichore 71; Virginiensis . . 70

Pyrrhogyra 225

Ragadia Annulata, Melita . . 342

Riodina 235

Rumia Luteolata 320

Sais 233

Salpinx [Euploea] **Platenae** . 356

Saturnia hybrid. Emiliae, **Standfussi** 237

Scodiona Albidaria, Bulgaria . 340

Scordylia **Cruciata** 98; **Cyclopata** 94; [Heterusia] **Fidoniata** 97; Fluminata 94; **Jacintina** 96; Jelskiaria 95; **Merla, Merula** 96; **Morvula** 95; [Heterusia] Stoltzmannaria 97; Subangulata 97; **Sublimata** 94

Scoria Lineata 324

Scotosia **Albosignata** 88; Vetulata 326

Segetia **Palaestinensis** . . . 277

Digitized by Google

Seite
Selenephera Lobulina 166; Lunigera 164
Selenia Bilunaria, Juliaria, Lunaria, Tetralunaria . . . 319
Sesia Annellata 253; Ceriaeformis 251; Chrysidiformis 336; **Destituta** 253; Doryliformis 251, Minianiformis, **Minorata,** Pepsiformis 253; **Teriolensis** 251
Siderone 226
Somabrachys Aegrotus, Arcanaria 192; Infuscatus . . . 190
Sphragifera [Dichagyris] Sigillata 307
Stalachtis 236
Steroma Andensis 72
Stibochiona Persephone, Schönbergi 342
Striphnopterygidae 185
Stygia Australis, **Rosina** . . 257
Symmachia 236
Synopsia Propinquaria, Sociaria 340
Tachyris 230, Albina [Albata], Hippo, Nathalia [Panda], Nero 30
Taragama Alpherakyi, Primigena 182; Repanda 181; Stupida 182
Taygetes Chrysogone 72
Temenis 226
Tenaris Bioculatus 110; Catops 114; Charon 111; **Charonides,** Dimona 110; **Dina** 112, ; Dohertyi. Domitilla 115; Kubaryi 114; Microps 113; Rothschildi 109; Staudingeri, Westwoodi . . 114
Seite
Terias Drona 30; Harina, Hecabe, Pumilaris, Sari, Tilaha 29
Thalera Fimbrialis 315
Thalpochares **Calida,** Phoenissa 283; **Sordescens** 282
Thecla 237, Abdominalis 242; Acaciae 241; **Alihoba,** Cestri 81; **Culminicola** 80; **Gerhardi** 241; Longula, Oxida . 81
Theretra **Böttgeri** 298; **Pseudonessus** 299
Thisbe 236
Thyridia 233
Timandra Amata 317
Tineola **Culminicola** . . . 99
Tithorea Harmonia, Pseudonyma 65
Toxocampa Viciae 340
Trichiura Ariae 143; Crataegi 140 [Achnocampa] Ilicis . . . 143
Trifurcula Huanaco . . . 56
Udaiana **Androides** 32; Cynis 31
Uraneis 236
Urapteryx Sambucaria . . . 320
Vanessa Nixa, Turcica, Urticae, **Urticoides** 303
Venilia Maculariа 321
Victorina 229
Vila 228
Xylocampa Areola 339
Zaretes 226
Zeonia 234
Zonosoma Annulata, Linearia, Pendularia, Porata, Punctaria 317
Zygaena Boisduvalii 255; Sarpedon 337; **Sorrentina, Spicae** 254; Vernetensis . . . 337

Berichtigungen.

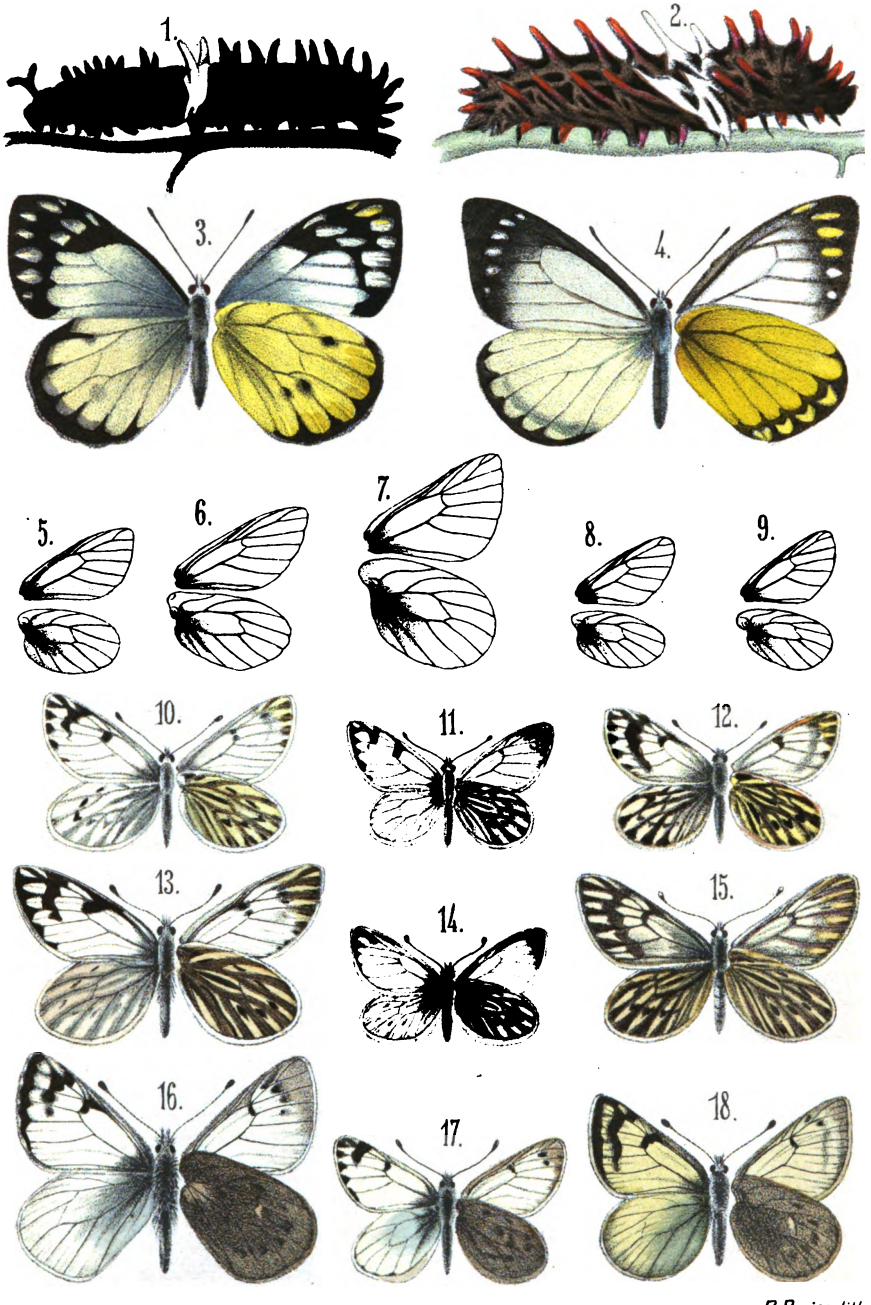
Seite 247. Erebia Erynnis Stgr. Ich übersah, dass es bereits eine Er. Gorge ab. Erynis Esp. giebt; wenn letzterer Name auch nur mit einem n geschrieben ist, dürfte es doch vielleicht besser sein, meinen Namen Erynnis in **Erinna** umzuändern, was ich hiermit thue.

Seite 312. Micromania Ephialtes Hb. Bereits Iris V, S. 270 hat Calberla für Ephialtes Hb. den Gattungsnamen **Gracilipalpus** vorgeschlagen, so dass dieser vor Micromania Alph. Iris VI, S. 93 die Priorität hat.

Druck von Alwin Arnold in Dresden-Blasewitz.

Digitized by Google

pls. 5-7 out of place



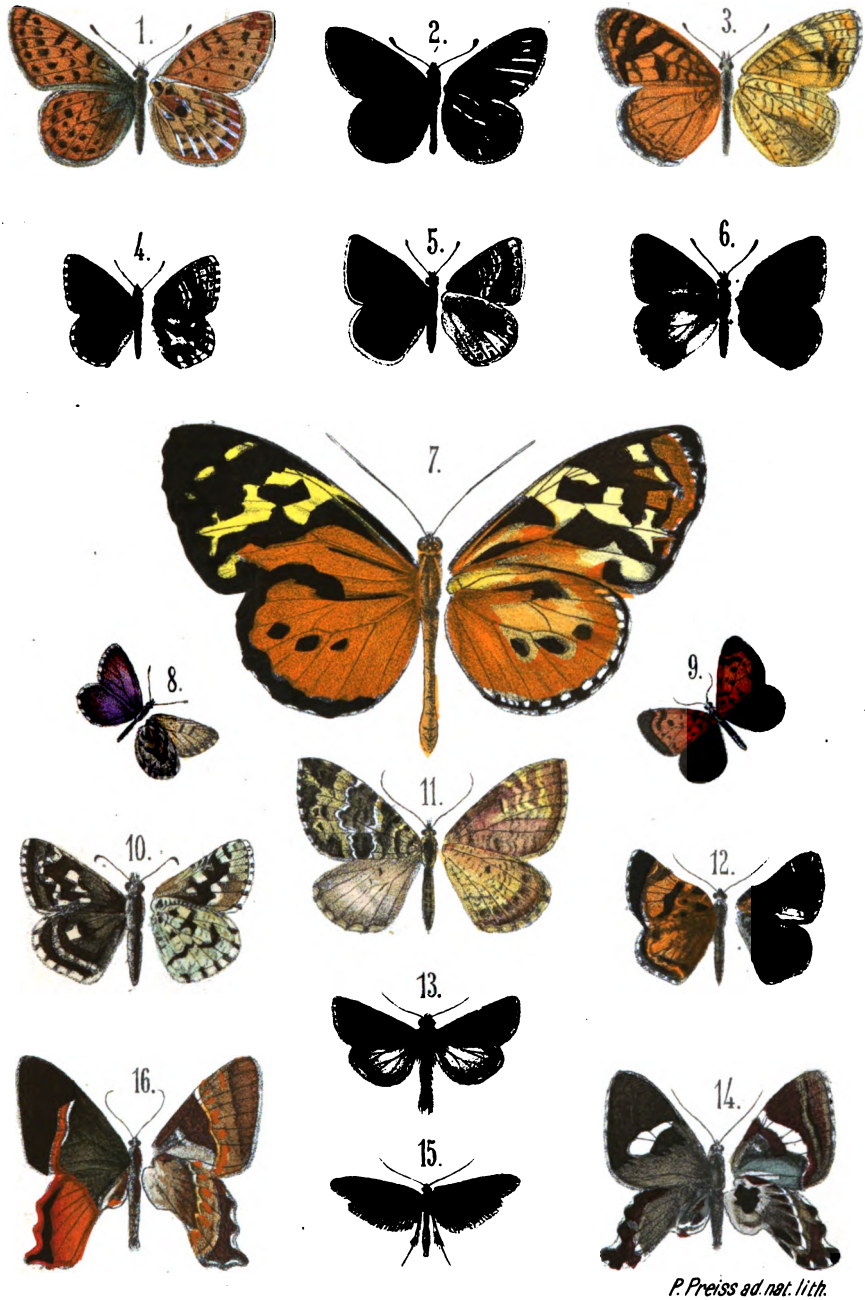
P. Preiss, lith.

1. Papilio Antiphus, 2. Papilio Erebus, 3. Delias Simanabum/ Hagen, 4. Delias Karo Hagen, 5., 10. ♂, 12. ♀ Phulia Nymphula Blanch, 6., 13. ♂, 15. ♀ Phulia Nympha Stgr., 7. 16. ♂, 18. ♀ Trifurcula Huanaco Stgr., 8. 14. ♂ Phulia Illimani Weym., 9., 17. ♂ Phulia Nysias Wegm, 11. Phulia Nymphaea Stgr. ♂

Fig 1-4 Hagen ad nat. del.
Fig. 5-18 P. Preiss ad. nat. del.

Digitized by Google

Digitized by Google

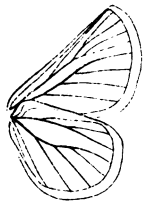


P. Preiss ad. nat. lith.

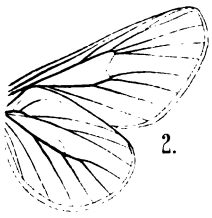
1. ♀, 2. ♂ Argynnis Inca Stgr. 3. Phyciodes Ursula Stgr. ♀ 4. Lycaena Vapa Stgr. ♂ 5. Lycaena Moza ♀ 6. Thecla Culminicola Stgr. ♂ 7. Tithorea Pseudonyma Stgr. ♂ 8. Lycaena Speciosa Stgr. ♂ 9. Polyomma Phlaearia Stgr. ♂ 10. Hesperia Emma Stgr. ♀ 11. Lygris Coarctata Stgr. ♀ 12. Scordylia Fidoniata Stgr. ♂ 13. Andicola Huallatani Stgr. ♂ 14. Erateina Linda Stgr. ♂ 15. Tineola Culminicola Stgr. ♂ 16. Erateina Rosina Stgr. ♂

Digitized by Google

Digitized by Google

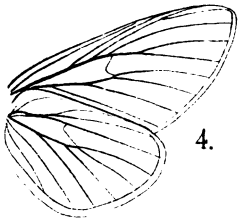


1.

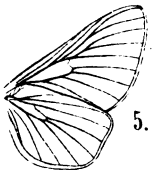


2.

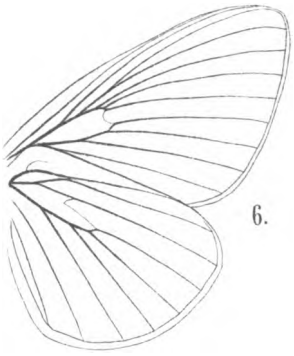
3.



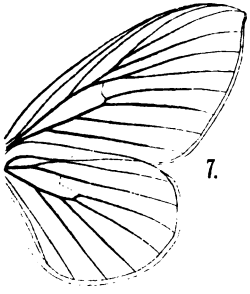
4.



5.

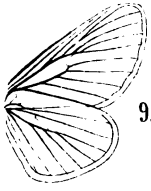


6.

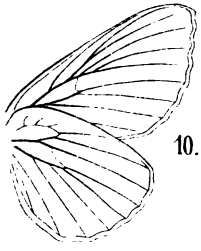


7.

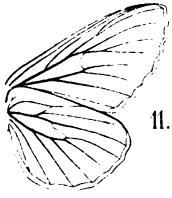
8.



9.



10.

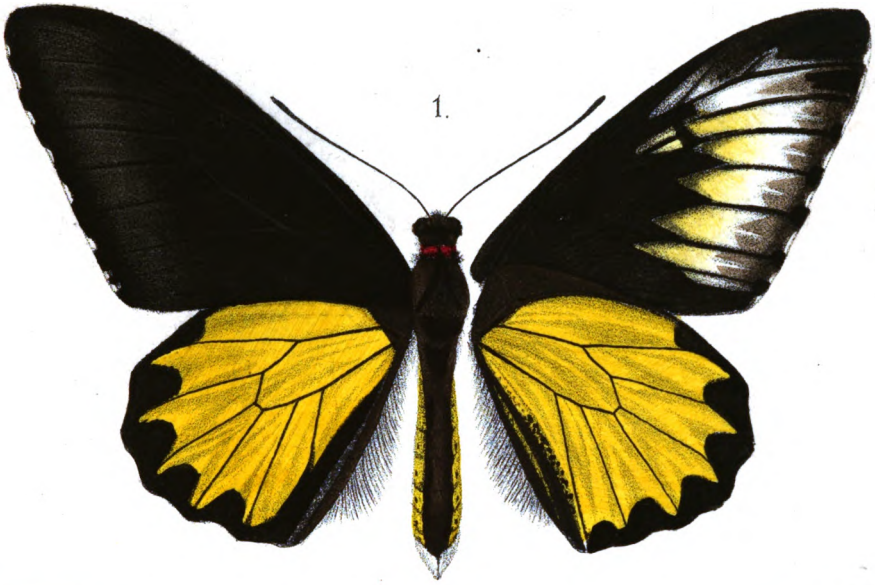


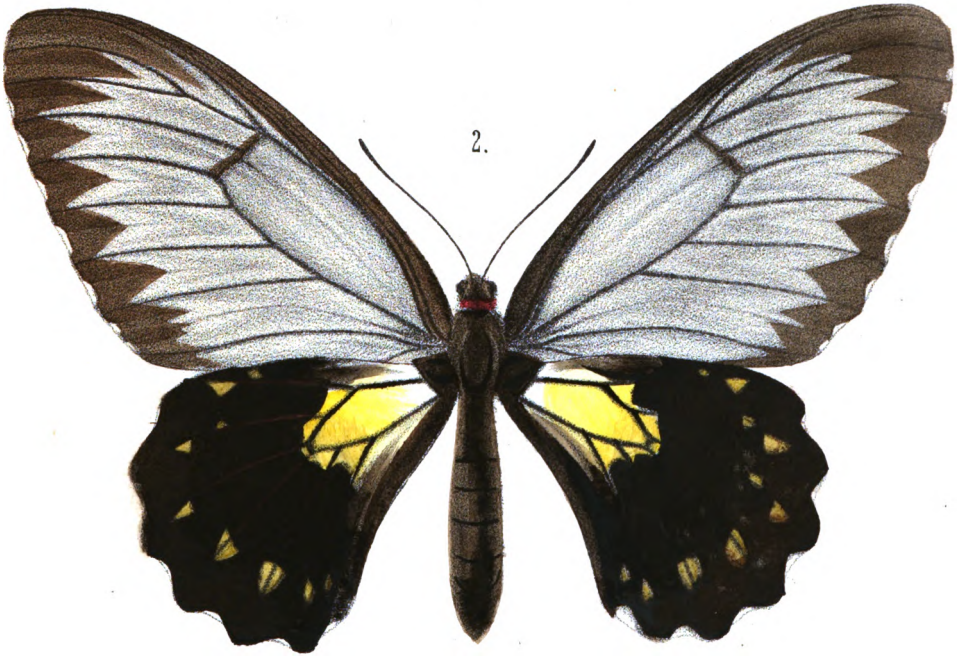
11.

12.

Digitized by Google

Digitized by Google



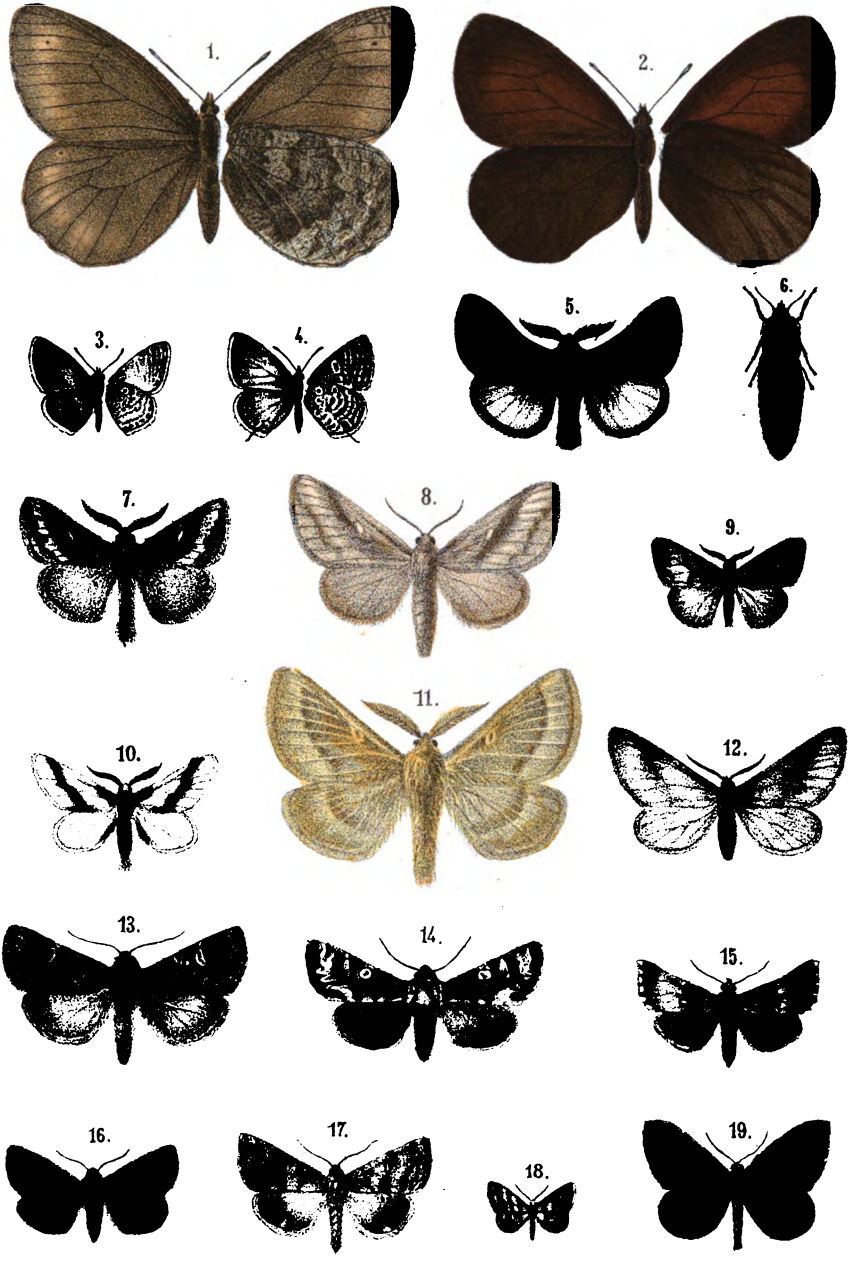


P. Preiss, ad. nat. lith.

1.♂, 2.♀, Ornithoptera Andromache Stgr.

Digitized by Google

Digitized by Google

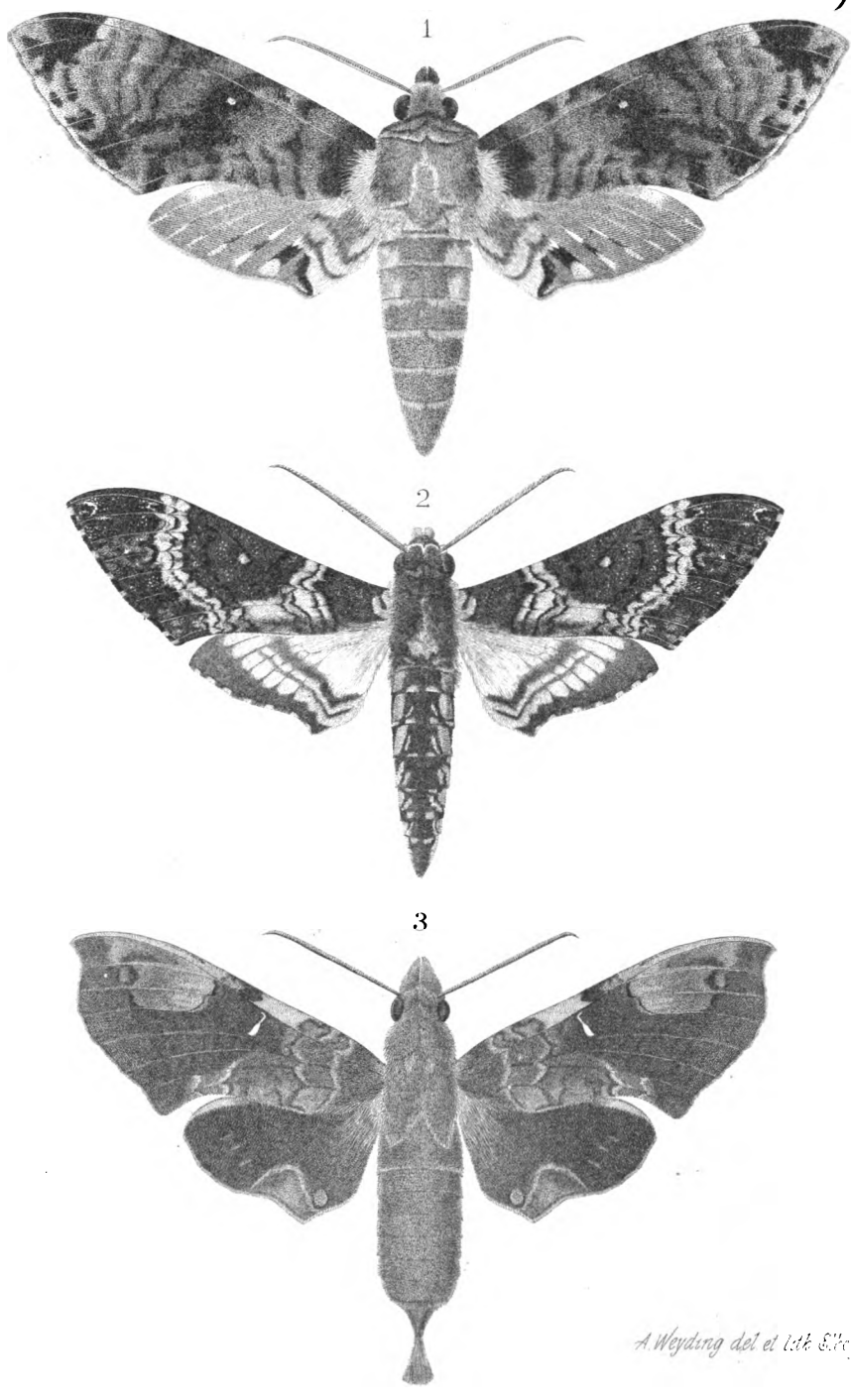


P. Preiss, ad. nat. lith.

1. Oeneis Tunga Stgr. ♀; 2. Erebia Erynnis Stgr. ♀; 3. Lycaena Thebana Stgr. ♂; 4. Lyc. Pharaonis Stgr. ♂; 5. ♂, 6. ♀, Chondrostega Vandalicia Mill.; 7. ♂, 8. ♀, Chilena Proxima Stgr.; 9. Artaxa Susanna Stgr. ♂; 10. ♂, 12. ♀, Crethocampa Jordana Stgr.; 11. Lemonia Pauli Stgr. ♂; 13. Mamestra Mendica Stgr. ♀; 14. Mam. Silenides Stgr. ♀ 15. Cleophana Oliva Stgr. ♂; 16. Cleoph. Sacra Stgr. ♀; 17. Hypoglaucitis Moses Stgr. ♂; 18. Acidalia Fatimata Stgr. ♀; 19. Lygris Mardinata Stgr. ♂.

Digitized by Google

Digitized by Google

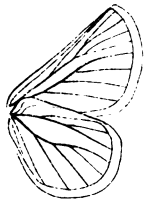


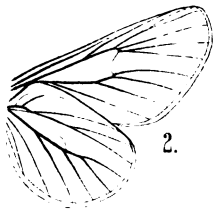
A. Weyding del et lith. Stuttgart

1. Meganeton Variegatum 2. Phlegethontius Manducoides. 3. Eurypteryx Mirabilis.

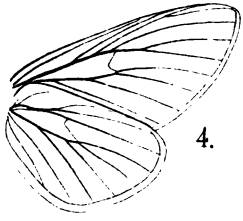
Digitized by Google

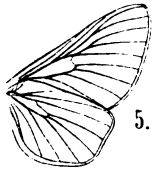
Digitized by Google

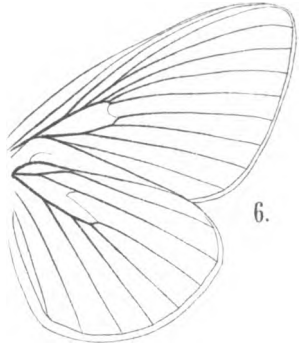

1.

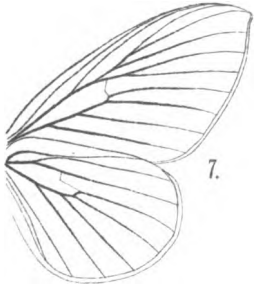

2.

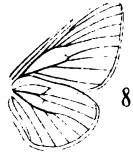
3.

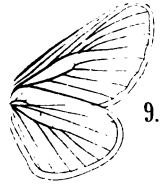

4.

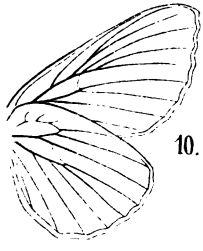

5.

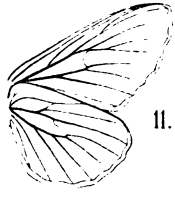

6.

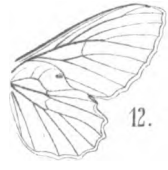

7.


8.


9.


10.

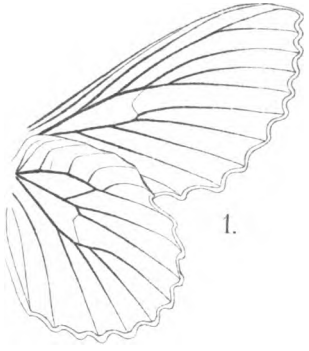

11.

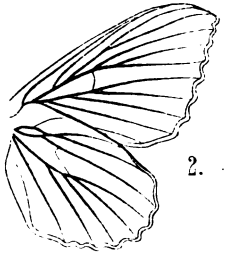

12.

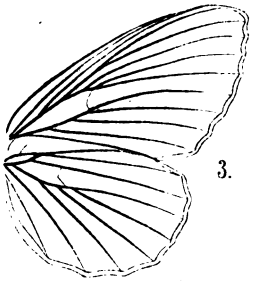
P. Preiss, lith

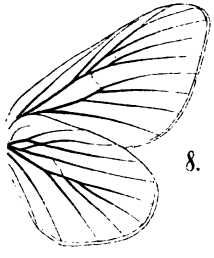
Digitized by Google

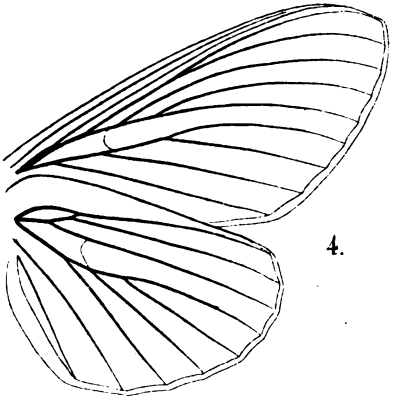
Digitized by Google

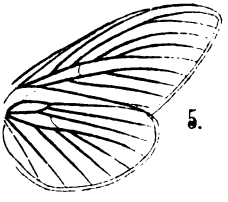

1.

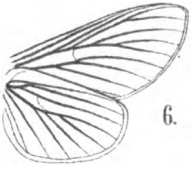

2.

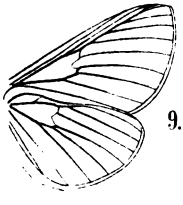

3.

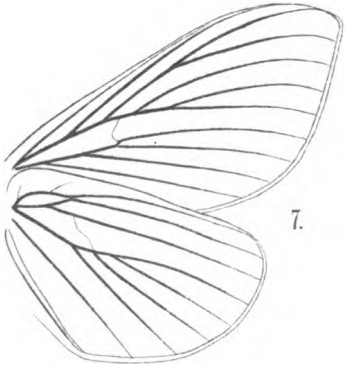

8.

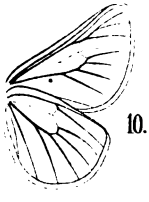

4.

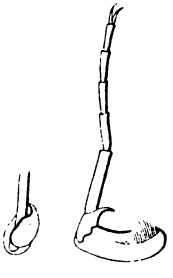

5.


6.


9.


7.

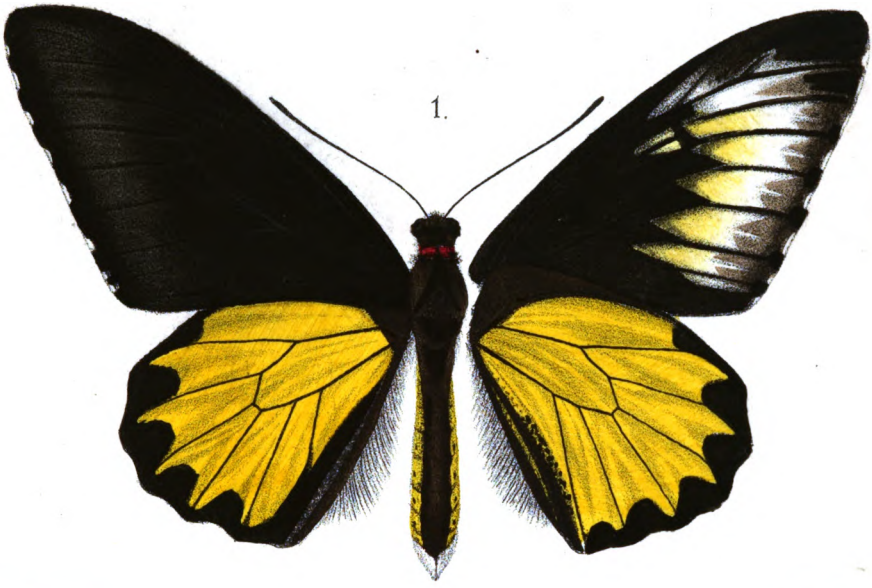

10.

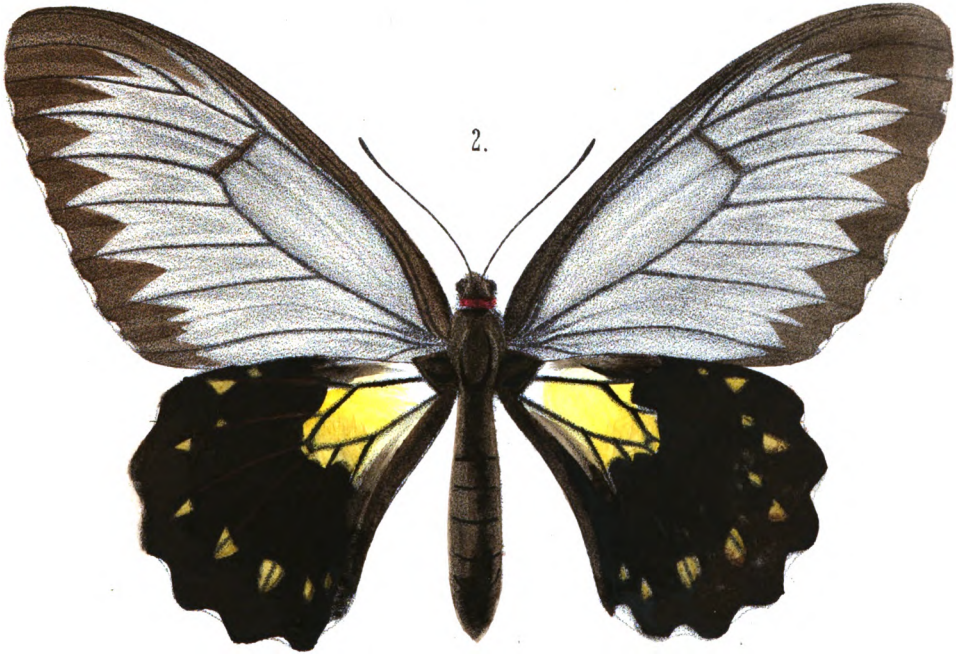

11. 12.

P. Preiss, lith.

Digitized by Google

Digitized by Google



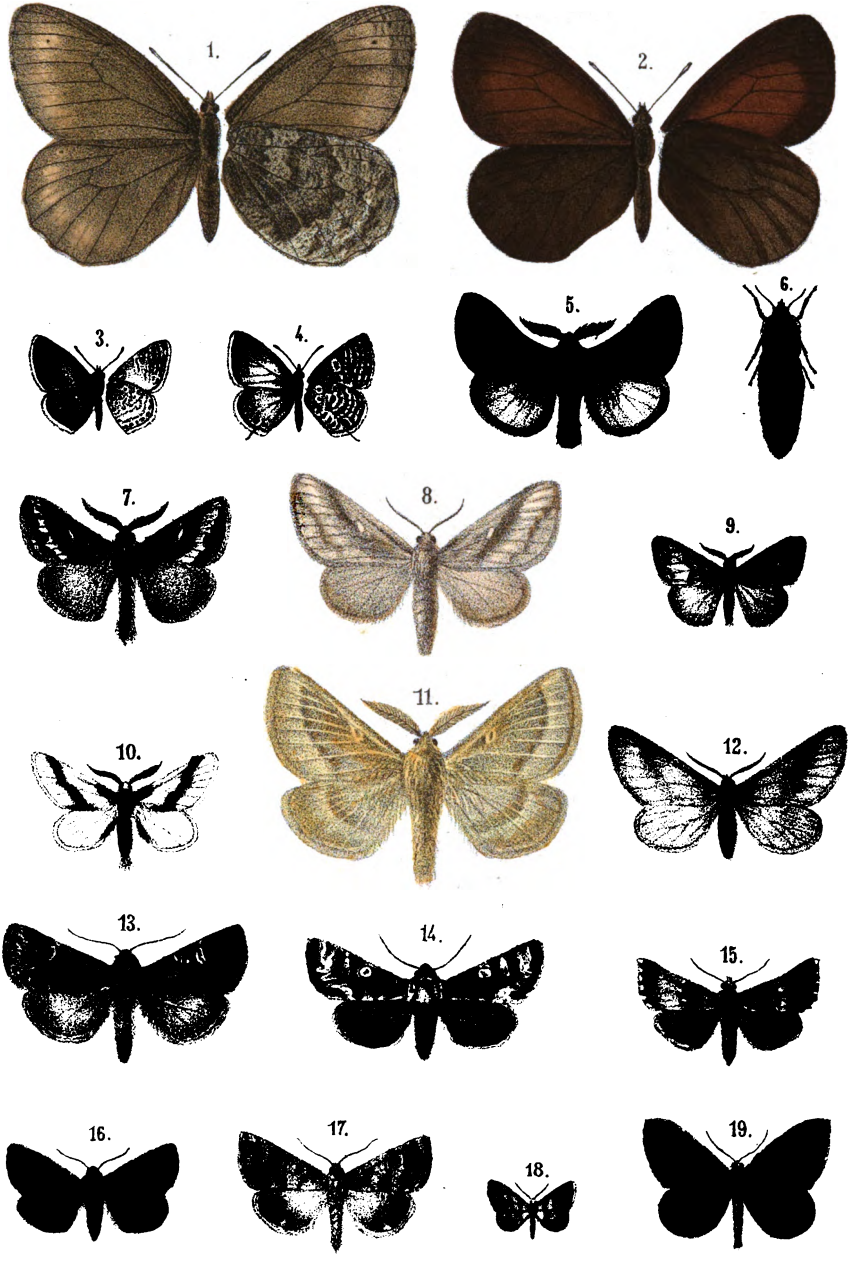


P. Preiss, ad. nat. lith.

1.♂, 2.♀, Ornithoptera Andromache Stgr.

Digitized by Google

Digitized by Google

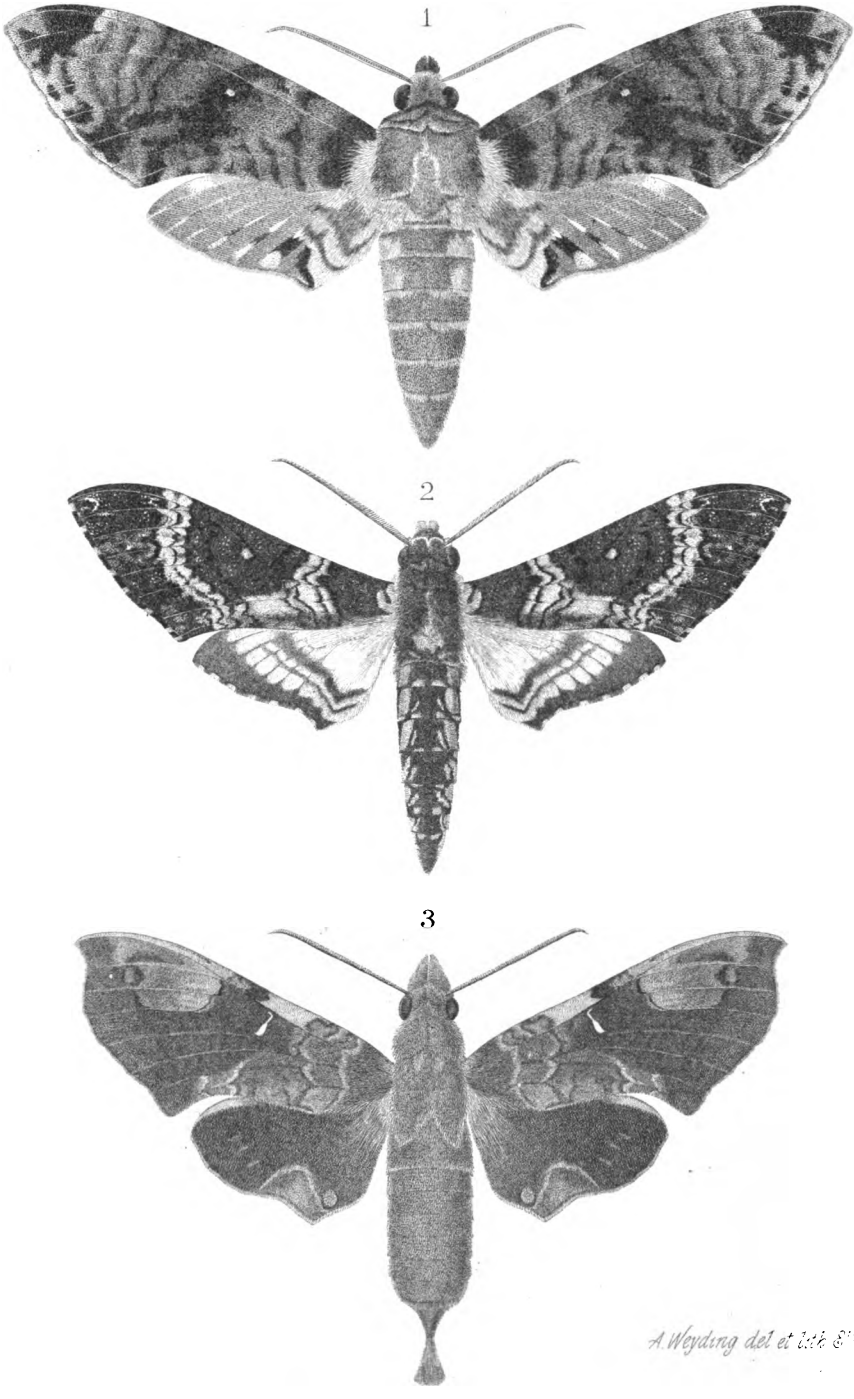


P. Preiss, ad. nat. lith.

1. Oeneis Tunga Stgr. ♀; 2. Erebia Erynnis Stgr. ♀; 3. Lycaena Thebana Stgr. ♂; 4. Lyc. Pharaonis Stgr. ♂; 5. ♂, 6. ♀, Chondrostega Vandalicia Mill.; 7. ♂, 8. ♀, Chilena Proxima Stgr.; 9. Artaxa Susanna Stgr. ♂; 10. ♂, 12. ♀, Cnethocampa Jordana Stgr.; 11. Lemonia Pauli Stgr. ♂; 13. Mamestra Mendica Stgr. ♀; 14. Mam. Silenides Stgr. ♀ 15. Cleophana Oliva Stgr. ♂; 16. Cleoph. Sacra Stgr. ♀; 17. Hypoglaucitis Moses Stgr. ♂; 18. Acidalia Fatimata Stgr. ♀; 19. Lygris Mardinata Stgr. ♂.

Digitized by Google

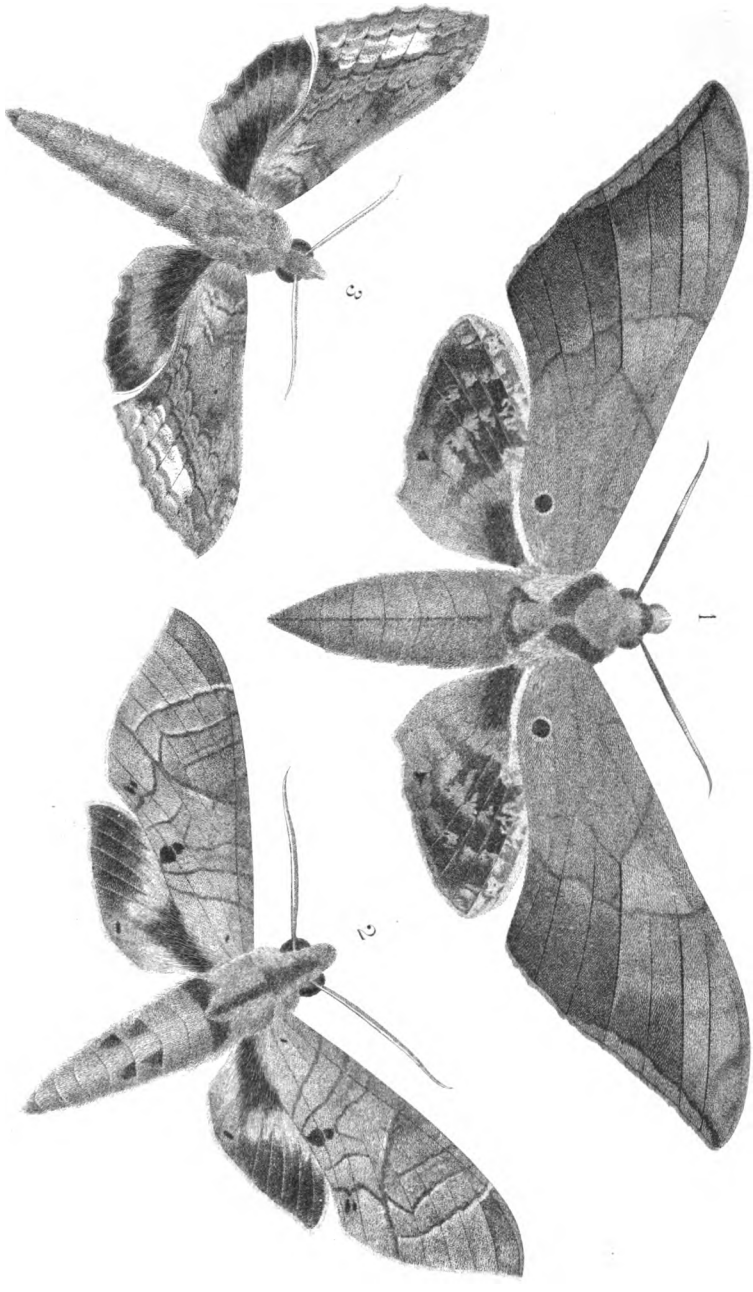
Digitized by Google



1. Meganeton Variegatum 2. Phlegethontius Manducoides. 3. Eurypteryx Mirabilis.

Digitized by Google

Digitized by Google

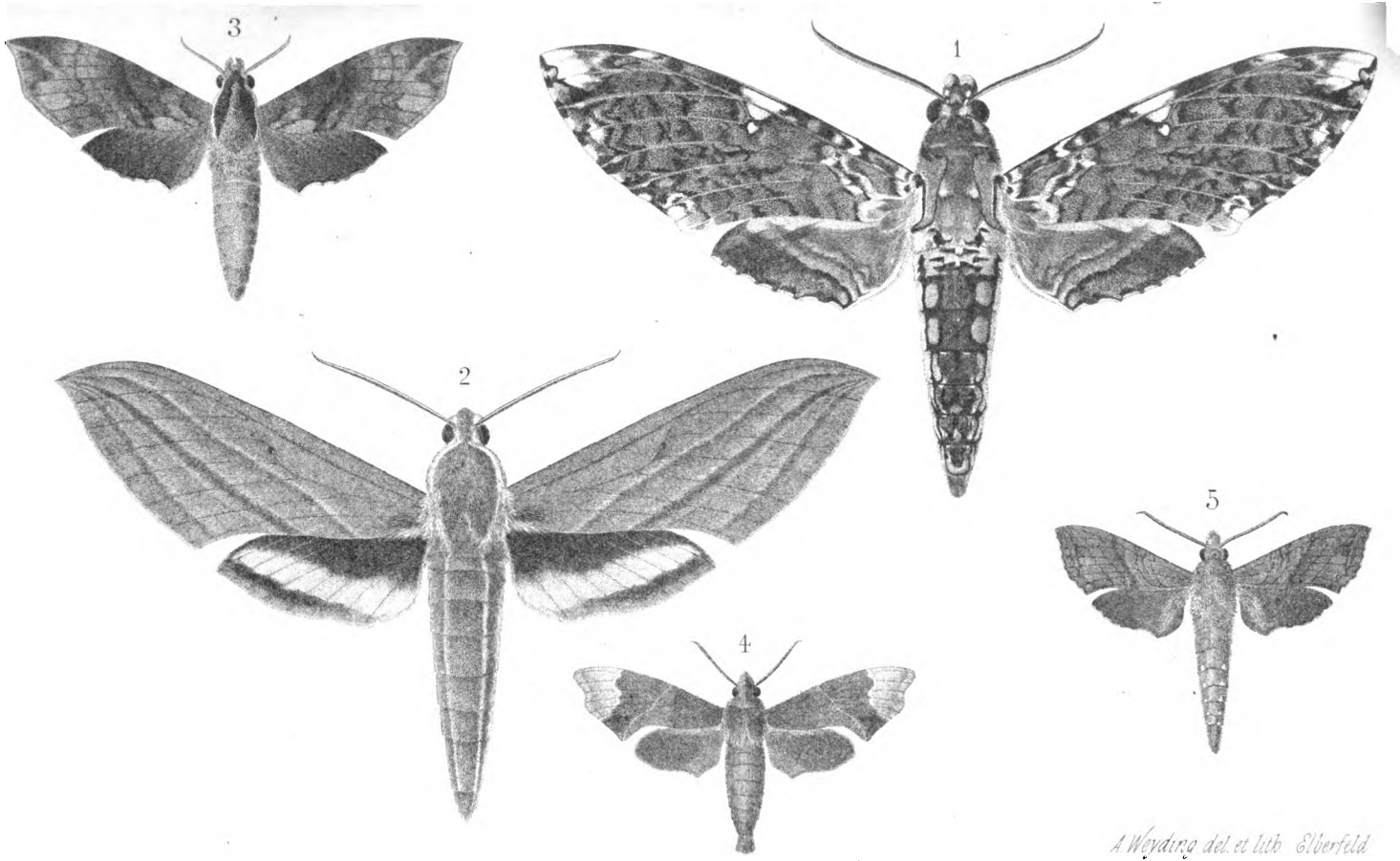


1 Ambulex Staudingeri 2. Philampelus Transtinctus 3 Geneuve Irrerula

A. Weyding del. et lith. Elsterfeld

Digitized by Google

Digitized by Google



1 Phlegethontius Garleppi 2 Theretra Pseudonessus 3. Daphnis Labuana 4 Lophuron Umbrinum · 5 Lophuron Brevipenne

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google